کار و فناوری

ششم دبستان





۳۴/۱۰

به نام خداوند بخشنده‌ی مهربان

کار و فناوری

ششم دبستان

۱۳۹۶

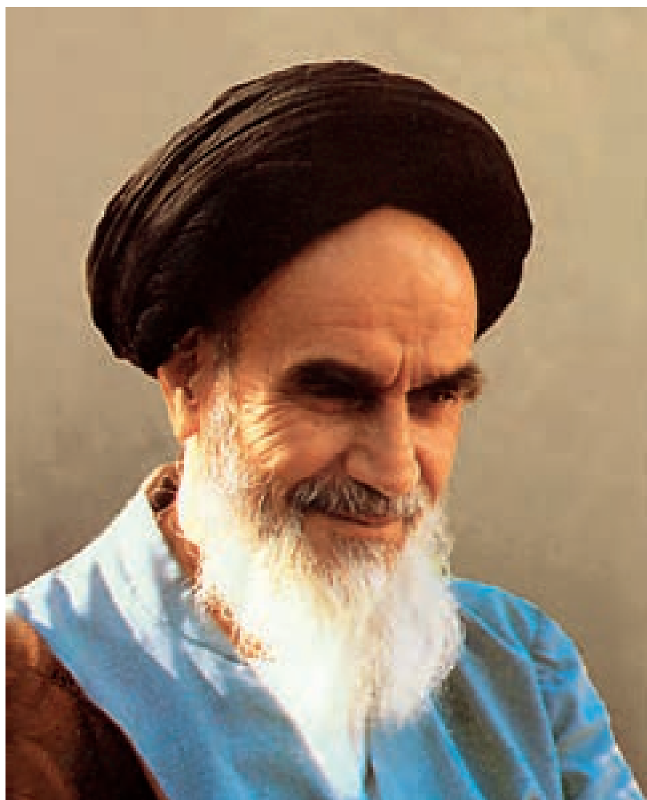


وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نام کتاب:	**کار و فناوری ششم دبستان ـ ۳۴/۱۰**
پدیدآورنده:	**سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (www.oerp.ir)**
مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:	**دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش (www.tvoccd.medu.ir)**
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:	**معصومه نوروزی، مینا زند، بهنام نیک نژاد، مریم واشقانی فراهانی، احمدرضا دوراندیش، ناهید حسینعلی زاده، زهرا رسولی و عباس خسروی (اعضای شورای برنامه‌ریزی) معصومه‌نوروزی، مینا زند، مریم واشقانی‌فراهانی، ناهید حسینعلی‌زاده ، سمیه‌بخارایی (اعضای گروه تألیف)ـ حسین داوودی (ویراستار)**
مدیریت آماده‌سازی هنری:	**اداره‌ی کلّ نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی**
شناسه افزوده آماده‌سازی:	**لیدا نیک‌روش (مدیر امور فنی و چاپ) ـ محمّد مهدی ذبیحی‌فرد (نگاشتارگر [طراح گرافیک]، طراح جلد و صفحه آرا) ـ نسا عسگری (عکاس) ـ کبری اجابتی، سیف‌الله بیک‌محمد دلیوند، فاطمه گیتی‌جبین، زینت بهشتی شیرازی، حمید ثابت‌کلاچاهی و ناهید خیام‌باشی (امور آماده‌سازی)**
نشانی سازمان:	**تهران: خیابان ایرانشهر شمالی ـ ساختمان شماره‌ی ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن: ۹ـ۸۸۸۳۱۱۶۱ ، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶ ، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹**
ناشر:	**شرکت افست: تهران ـ کیلومتر ۴ جاده‌ی آبعلی، پلاک ۸، تلفن: ۷۷۳۳۹۰۹۳، دورنگار: ۷۷۳۳۹۰۹۷، صندوق پستی: ۴۹۷۹ ـ ۱۱۱۵۵**
چاپخانه:	**شرکت افست «سهامی عام» (www.offset.ir)**
سال انتشار و نوبت چاپ:	**چاپ دوم ۱۳۹۶**

برای دریافت نسخه‌ی الکترونیکی کتاب‌های درسی به وبگاه کتاب‌های درسی به نشانی www.chap.sch.ir و برای خرید کتاب‌های درسی به سامانه‌ی فروش و توزیع مواد آموزشی به نشانی www.irtextbook.ir یا www.irtextbook.com مراجعه نمایید.

شابک ۳ ـ۲۴۷۶ـ۰۵ـ۹۶۴ـ۹۷۸ ISBN 978 -964 - 05 - 2476 - 3



تعلیم و تعلّم عبادت است.

امام خمینی(قدّس سرّه‌الشّریف)

فهرست

سخنی با معلّم گرامی

خداوند را شاکریم که براساس سند تحوّل بنیادین آموزش و پرورش و برنامه‌ی درسی ملّی، تحوّل بزرگی در نظام آموزش و پرورش صورت گرفت و درس کار و فناوری به مجموعه‌ی دروس پایه‌ی ششم ابتدایی افزوده شده و از این رهگذر، زمینه‌ای برای مهارت‌آموزی و یادگیری فنون مختلف به‌صورت عملی برای دانش‌آموزان فراهم گردید. امیدواریم با آموزش مناسب و صحیح کتاب حاضر، شاهد شکوفایی هرچه بیشتر استعدادها، پرورش انگیزه‌ها و کسب مهارت‌های لازم در دانش‌آموزان میهن عزیزمان باشیم.

همکار گرامی برای پیشبرد بهتر فرایند یاددهی ــ یادگیری، توجّه شما را به نکات زیر جلب می‌کنیم:

۱ـ برای تدریس کتاب، بسته‌ی آموزشی شامل کتاب راهنمای معلّم (جلد اوّل چاپی ـ جلد دوم و سوم الکترونیکی)، لوح‌های فشرده معلّم و دانش‌آموز (شامل نرم‌افزار، فیلم، تصویر و ...) تدارک دیده شده است که مراجعه به آنها فرایند آموزش را تکمیل و تسهیل خواهد کرد.

۲ـ هردرس، تعدادی جلسه دارد که در بازه‌های زمانی مجزا (هر جلسه در یک هفته) و به‌صورت پیوسته تدریس می‌شود. در هر درس بخش‌های مختلفی در نظر گرفته شده است که به‌صورت خلاصه به آن اشاره می‌شود:



فیلم آموزشی

فیلم‌های آموزشی درس، برای کمک به آموزش بهتر مفاهیم و مراحل ساخت پروژه‌ها تولید شده‌اند و سبب فهم دقیق‌تر دانش‌آموزان می‌شوند. لذا در صورت امکان، هر گاه که در آموزش کتاب، به مشاهده فیلم توصیه شده است، ابتدا فیلم را نمایش دهید و سپس آموزش را ادامه دهید. همچنین می‌توانید به دانش‌آموزان توصیه کنید که فیلم‌های جلسه‌ی بعد را در منزل مشاهده کنند.



کار عملی

در این بخش، دانش‌آموزان می‌بایست مراحل انجام یک پروژه عملی را که به‌صورت تصاویر مرحله‌ای نمایش داده شده است، در قالب کار گروهی، در کلاس و تحت نظارت معلّم، اجرا کنند.



گفت و گوی کلاسی

در این بخش، دانش‌آموزان با راهنمایی و هدایت معلّم و به‌صورت شفاهی، به سؤالات مطرح‌شده پاسخ می‌دهند. گفت‌و‌گوی کلاسی به شکل دسته‌جمعی انجام می‌شود.



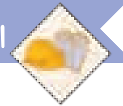
فعّالیت کلاسی

در این بخش، دانش‌آموزان با راهنمایی و نظارت معلّم، فعّالیت‌های خواسته‌شده را در کلاس و به شکل گروهی انجام می‌دهند.



فعّالیت غیرکلاسی

این بخش، برای تمرین بیشتر و تقویت مهارت‌های دانش‌آموزان در جهت تثبیت مفاهیم درس طرّاحی شده است که به‌صورت انفرادی و خارج از ساعت کلاسی انجام می‌شود.



ایمنی و بهداشت

در این بخش، نکاتی جهت رعایت بهداشت یا جلوگیری از آسیب‌های احتمالی قرار داده شده است که توصیه می‌شود در هنگام انجام‌دادن کارهای عملی، بر مطالب آن تأکید شود.

۳ـ در ارزشیابی کار و فناوری، آزمون‌های مداد ـ کاغذی انجام نمی‌گیرد؛ بلکه با میزان فعّالیت عملی و مهارتی دانش‌آموزان و ثبت مشاهده‌ی عملکرد و رفتار ایشان در هر درس لحاظ می‌شود. جهت کسب اطّلاعات بیشتر در مورد شیوه و ابزارهای آن به کتاب راهنمای معلّم و لوح فشرده معلّم مراجعه شود.

۴ـ محیط آموزشی مورد نیاز این درس، با توجّه به شرایط درس بهتر است به‌صورت کارگاهی باشد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد جهت تنوع‌بخشی به امر آموزش، از تمامی ظرفیت‌های موجود همچون کارگاه، سایت رایانه، آزمایشگاه و ... استفاده شود.

۵ـ برای آموزش رایانه، نکات زیر مورد توجّه هستند:

- برای آموزش‌های این کتاب، سیستم‌عامل ویندوز ۷ انتخاب شده است و پیشنهاد می‌شود با استفاده از فارسی‌ساز، منوهای آن فارسی شود. چگونگی تغییر زبان ویندوز و بازگردانی آن، در درس مورد نظر ارائه شده است.
- درس الگوریتم و روندنما، جهت آشنایی با چگونگی تشریح و بازنویسی مسائل مختلف به‌صورت گام‌به‌گام و روش‌مند قرار داده شده است که انتظار می‌رود به طور دقیق و جامع آموزش داده شود تا دانش‌آموزان بتوانند در شناخت و حل مسائل مختلف زندگی از آن بهره‌مند شوند.
- کلماتی که در متن کتاب با رنگ آبی مشخص شده‌اند، مربوط به کلمات انگلیسی رایانه هستند. این کلمات به همراه ترجمه‌ی انگلیسی آنها در لوح فشرده در بخش واژه‌نامه آورده شده‌اند.

۶ـ برای اجرای پروژه‌ها، به نکات زیر توجّه شود:

- سه پروژه (دوخت جامدادی، ساخت آویز و تهیه‌ی سالاد) با محتوای جامع آموزشی و تصاویر مرحله به مرحله در کتاب ارائه شده است.
- دوازده پروژه و پودمان اختیاری نیز در انتهای کتاب معرفی شده است که محتوای آنها در کتاب راهنمای معلّم الکترونیکی موجود می‌باشد. همچنین فیلم نحوه‌ی ساخت آنها در لوح فشرده‌ی دانش‌آموز ارائه شده است.
- با توجّه به علاقه‌مندی دانش‌آموزان به موضوعات مختلف، می‌توانید یک تا حداکثر سه پروژه/پودمان را از دوازده مورد انتهای کتاب، انتخاب و جایگزین پروژه‌های متن کتاب نمایید. دانش‌آموزان می‌توانند پروژه‌های دیگری را نیز با توجّه به علاقه‌ی خود و تأیید و راهنمایی معلّم، انتخاب و اجرا نمایند.
- سعی شده است که ابزارها و مواد مورد نیاز در اجرای پروژه‌ها تا حد امکان ساده و قابل دسترس باشد. با توجّه به خلّاقیت دانش‌آموزان و رعایت نکات بهداشتی و ایمنی، می‌توان تغییراتی در آنها اعمال کرد.

۷ـ نظرات و پیشنهادات خود را از طریق پست الکترونیک یا وبگاه گروه درسی، با ما در میان بگذارید.

نشانی پست الکترونیک: tvoccd@roshd.ir

نشانی وبگاه: www.tvoccd.medu.ir

گروه درسی کار و فناوری

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

سخنی با دانش‌آموزان عزیز

به شما تبریک می‌گوییم! از این سال تحصیلی به بعد، مطالب و مهارت‌های گوناگونی را در یک کتاب جدید به نام «کار و فناوری» در کنار سایر کتاب‌های درسی خود فرا می‌گیرید. در این کتاب، تعدادی پروژه‌ی عملی و طراحی فنی و هنری انجام می‌دهید، در مورد مشاغل و مهارت‌های مختلف اطّلاعاتی کسب می‌کنید، با رایانه کار می‌کنید و با برنامه‌های مختلف آن آشنا می‌شوید.

پروژه‌های عملی

در این قسمت، با موضوعات زیر آشنا می‌شوید و برای هریک از آنها یک پروژه‌ی کاربردی می‌سازید. سپس در مورد بعضی از مشاغل مرتبط با هر یک از آنها، تحقیق می‌کنید و اطّلاعات مفیدی را فرا می‌گیرید:

- **هنرهای دستی:** در ارتباط با این موضوع، یک جامدادی می‌دوزید و بعد از تزیین، می‌توانید آن را استفاده کنید و یا به دوستان و اعضای خانواده‌ی خود هدیه دهید.
- **کار با چوب و فلز:** در ارتباط با این موضوع، یک آویز چوبی با زنجیر فلزی می‌سازید و بعد از رنگ‌آمیزی و تزیین، می‌توانید آن‌را به کیف، کلیدها یا جامدادی خود وصل کنید.
- **تهیه‌ی غذا:** در ارتباط با این موضوع، یک سالاد سبز درست می‌کنید و بعد از تزیین، می‌توانید آن را میل کنید و به سایر اعضای خانواده نیز پیشنهاد دهید.
- نمونه‌های دیگری نیز در انتهای کتاب درسی به‌صورت خلاصه قرار داده شده است که در صورت علاقه‌مندبودن به اجرای آنها، می‌توانید از معلّم خود یا فیلم آموزشی آنها که در لوح فشرده قرار دارند، کمک بگیرید.

رایانه

در این قسمت، درس‌های زیر قرار داده شده است:

- **آشنایی با رایانه:** در این درس، با اجزای رایانه و روش روشن‌و خاموش‌کردن آن آشنا می‌شوید.
- **کار با رایانه:** در این درس، کار با رایانه را یاد می‌گیرید.
- **برنامه‌های رایانه‌ای:** در این درس‌ها، نقّاشی با رایانه، نوشتن با رایانه و تایپ‌کردن به‌صورت ده‌انگشتی را فرا می‌گیرید.
- **الگوریتم و روندنما:** در این درس، با چگونگی شناخت مسئله و تبدیل آن به مسئله‌های کوچک‌تر، مرحله‌بندی و حل آن آشنا می‌شوید.

لوح فشرده

به همراه این کتاب، یک لوح فشرده نیز به شما داده می‌شود که با استفاده از آن، می‌توانید فیلم‌های آموزشی درس‌های مختلف را مشاهده کنید و فعّالیت‌های کلاسی و غیرکلاسی را انجام دهید. در این لوح فشرده، قسمت‌های مختلفی وجود دارد که هرکدام با یک نماد مخصوص نشان داده شده است و شما با دیدن این نمادها در کتاب،

متوجّه می‌شوید که باید به سراغ لوح فشرده بروید:











با این نمادها و کاربرد آنها به تدریج در کتاب و لوح فشرده آشنا می‌شوید.
حالا می‌توانید با راهنمایی معلّم و همراهی دوستان خود، یادگیری درس کار و فناوری را شروع کنید و مطالب جدیدی بیاموزید.

سخنی با والدین محترم

از شما والدین گرامی، درخواست می‌شود جهت پیشبرد اهداف کتاب حاضر، به نکات زیر توجّه لازم داشته باشید:

- فرایند اصلی آموزش رایانه و پروژه‌ها در مدرسه و کلاس درس اجرا می‌شود و صرفاً فعّالیت‌های غیرکلاسی در منزل انجام می‌شود که توصیه می‌گردد فرزند خود را در انجام آنها همراهی کنید؛ امّا جایگزین آنها نشوید.
- در هنگام استفاده از ابزار و مواد مختلف درس کار و فناوری، رعایت اصول و نکات ایمنی و بهداشتی لازم را به فرزند خود تأکید کنید.
- فرزند خود را به همکاری با دانش‌آموزان دیگر در مدرسه تشویق کنید تا موفّقیت در گروه را تجربه کنند.
- درباره‌ی مشاغل و حرفه‌های مختلفی که با موضوعات «هنرهای دستی»، «چوب و فلز» و «تهیه‌ی غذا» ارتباط دارند، با فرزند خود گفت‌وگو کنید و اطّلاعات لازم را در اختیار آنها قرار دهید.
- ارزشیابی کتاب درسی کار و فناوری براساس کسب مهارت‌های لازم در کارهای عملی و گروهی، رعایت نکات ایمنی و بهداشتی و خلّاقیت دانش‌آموزان صورت می‌گیرد، توصیه می‌شود آنها را از پرسش و پاسخ حفظی مطالب کتاب دور کنید.
- نظرات و پیشنهادات خود را از طریق پست الکترونیک یا وبگاه گروه درسی، با ما در میان بگذارید.

نشانی پست الکترونیک: tvoccd@roshd.ir

نشانی وبگاه: www.tvoccd.medu.ir

آشنایی با رایانه













درس ۱:

آشنایی با رایانه



رایانه وسیله‌ای الکترونیکی است که با اطّلاعات کار می‌کند. رایانه به یک ماشین حساب شباهت دارد که اطّلاعات (اعداد) را دریافت می‌کند و بعد از کار بر روی آن، خروجی را نمایش می‌دهد.

رایانه به ما کمک می‌کند تا کارهای خود را بهتر انجام دهیم. افراد معمولاً برای انجام دادن کارهای روزانه‌ی خود یا کارهای مربوط به شغلشان، از رایانه استفاده می‌کنند.

برای اینکه بتوانیم از رایانه استفاده کنیم، بهتر است بعضی از لوازم مربوط به رایانه و کاربرد آنها را بشناسیم. در تصاویر زیر بعضی از این لوازم نشان داده شده‌اند:



گفت و گوی کلاسی

الف) در مورد کاربردهای رایانه و مکان‌های استفاده از آن، در کلاس با دوستان خود گفت و گو کنید.

ب) در مورد کاربرد هر یک از لوازم زیر در کلاس گفت و گو کنید.






حافظه در رایانه

اطّلاعات در رایانه معمولاً به شکل حروف، کلمات، اعداد یا تصاویرند. رایانه برای ذخیره‌ی این اطّلاعات به حافظه نیاز دارد.



گفت و گوی کلاسی

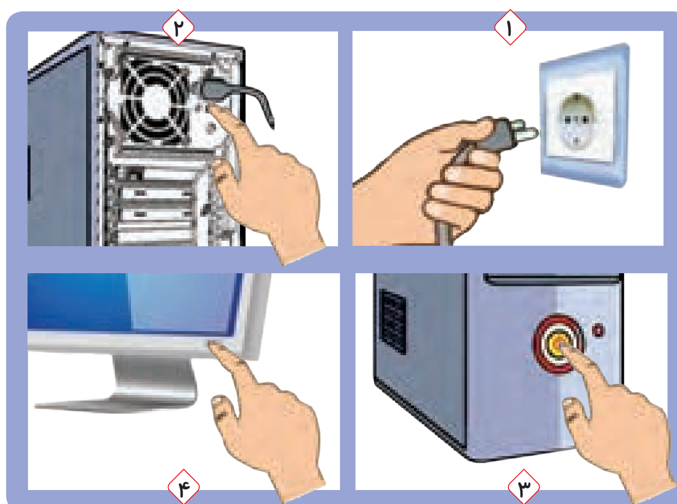
الف) در مورد نام و تفاوت هر یک از حافظه‌های زیر در کلاس گفت و گو کنید.



ب) به نظر شما لوح فشرده چه کاربردهایی دارد؟

روشن کردن رایانه

برای روشن کردن رایانه، این مراحل را انجام دهید:



۱ــ به کمک معلّم یا بزرگ‌ترها، دو شاخه‌ی برق رایانه را به پریز برق وصل کنید.

۲ــ کلید روشن/خاموش پشت کازه را فشار دهید.

۳ــ کلید روشن/خاموش روی کازه را فشار دهید.

۴ــ کلید روشن/خاموش روی نمایشگر را فشار دهید.

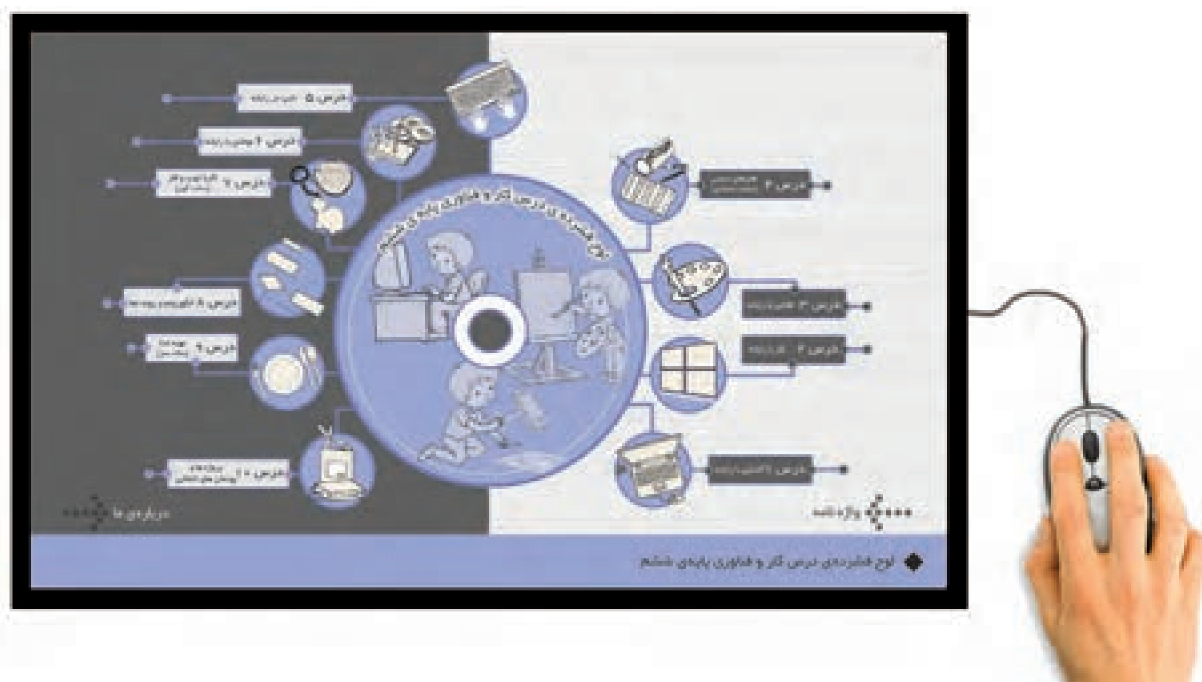


نکته

- قبل از شروع کار با رایانه، از معلّم یا بزرگ‌ترها اجازه بگیرید.
- اگر روشن شدن رایانه به‌طور کامل انجام نشد، از معلّم یا بزرگ‌ترها کمک بگیرید.

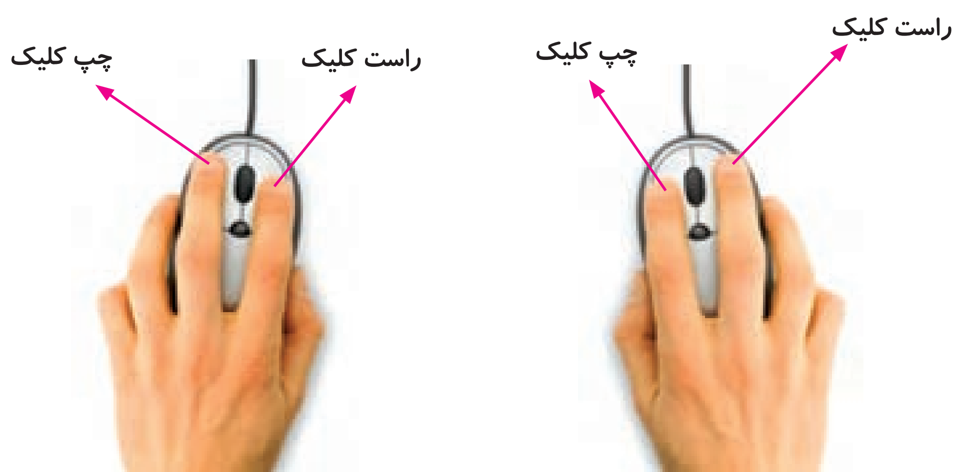
استفاده از لوح فشرده

به کمک معلّم خود، لوح فشرده‌ی کار و فناوری را در رایانه قرار دهید. در صفحه نمایش، درس‌های کار و فناوری به این شکل نشان داده می‌شوند:



موش‌واره را مانند تصویر زیر، در دست بگیرید. اگر موش‌واره را حرکت دهید، مکان‌نما روی صفحه‌ی نمایش حرکت می‌کند. حالا موش‌واره را حرکت دهید تا مکان‌نما، روی درس ۱ قرار گیرد و دکمه‌ی سمت چپ موش‌واره را فشار دهید و رها کنید. سپس رایانه و لوازم آن را به همین ترتیب انتخاب کنید.

به فشار دادن و رها کردن دکمه‌ی موش‌واره، کلیک می‌گویند. نحوه‌ی کلیک کردن در تصاویر زیر نشان داده شده است:

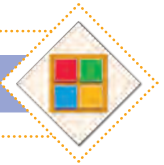


روش کلیک کردن برای افراد راست دست

روش کلیک کردن برای افراد چپ دست

مراحلی را که برای باز کردن درس رایانه و لوازم آن در لوح فشرده طی کردید، می‌توان به این شکل نمایش داد:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۱/ رایانه و لوازم آن

از این به بعد، هر وقت یک کادر بنفش رنگ مانند کادر بالا مشاهده کردید، نشانه‌ی آن است که باید به لوح فشرده مراجعه کنید. داخل کادر، نشانی قسمتی از لوح فشرده که باید به سراغ آن بروید، قرار داده شده است که به آن مسیر می‌گویند. در ابتدای هر مسیر، یک تصویر کوچک قرار دارد که نماد نام دارد و به شما می‌گوید در لوح فشرده چه چیزی را باید ببینید. مثلاً : نماد یعنی در این مسیر، یک فیلم قرار دارد. حالا می‌توانید فیلم را مشاهده کنید و با لوازم مختلف رایانه آشنا شوید.

استفاده‌ی صحیح از رایانه

برای استفاده‌ی درست از رایانه و حفظ سلامتی خود، بهتر است ارگونومی مناسب را رعایت کنیم. یعنی هنگام کار با رایانه، اعضای بدنمان به درستی قرار گیرند تا آسیب نبینند. در تصویر زیر، روش درست نشستن در هنگام کار با رایانه نشان داده شده است:



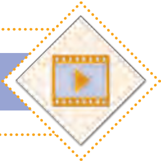


ایمنی و بهداشت

- استفاده‌ی طولانی و بدون وقفه از رایانه، به بخش‌های مختلف بدن شما آسیب می‌رساند. بنابراین، بعد از اینکه ۳۰ دقیقه با رایانه کار کردید، بهتر است چند دقیقه از پشت آن بلند شوید و به کمر، دست‌ها، گردن و چشم‌های خود استراحت دهید.
- در هنگام کار با رایانه، به سیم‌های برق آن دست نزنید.
- روی رایانه یا لوازم آن، وسایل سنگین نگذارید.
- در هنگام کار با رایانه، خوراکی یا نوشیدنی نخورید، چون ممکن است باعث کثیف یا خراب شدن صفحه کلید یا لوازم رایانه شود.

برای آشنایی بیشتر با ارگونومی، این فیلم را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۱/آموزش ارگونومی



نکته

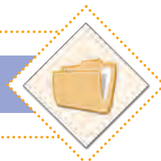
- بعد از تمام شدن کار با رایانه، آن را خاموش نمایید و میز رایانه را مرتّب کنید.
- برای خاموش کردن رایانه، از کلید روشن/خاموشِ روی کازه استفاده نکنید.
- هنگامی که از رایانه استفاده نمی‌کنید، روی آن و سایر لوازم رایانه پوشش مناسب قرار دهید.



فعّالیت غیرکلاسی

برای اینکه در کار با موش‌واره مهارت پیدا کنید، چند بازی برای شما در لوح فشرده قرار داده شده است. سعی کنید با اجرای این بازی‌ها، مهارت خود را در انواع کلیک کردن، افزایش دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۱ / پوشه‌ی بازی‌ها

کار با رایانه

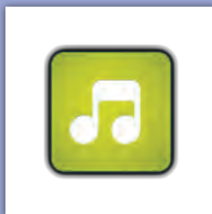
درس ۲:















جلسه‌ی اوّل: کار با نماد و پنجره

برنامه‌های رایانه‌ای

در رایانه برنامه‌های مختلفی وجود دارد که به رایانه می‌گویند چه کاری انجام دهد. هرکدام از این برنامه‌ها برای کار خاصی طراحی شده‌اند. مثلاً از برنامه‌ی واژه‌پرداز برای نوشتن استفاده می‌شود.

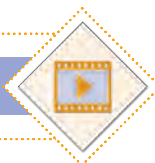
در رایانه برنامه‌ای به نام سیستم عامل نیز وجود دارد. این برنامه، اوّلین برنامه‌ای است که در رایانه نصب می‌شود و کمک می‌کند تا بتوانیم با رایانه بهتر کار کنیم.

فارسی کردن رایانه

ممکن است زبان رایانه، فارسی نباشد. برای تغییر زبان رایانه، باید از برنامه‌ی فارسی‌ساز استفاده کنیم.

فیلم زیر نشان می‌دهد که چگونه زبان رایانه‌ی خود را به فارسی تغییر دهیم:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۲/ جلسه‌ی اوّل/آموزش فارسی کردن رایانه



فعّالیت کلاسی

با کمک و راهنمایی معلّم خود، برنامه‌ی فارسی‌ساز رایانه را نصب کنید و مانند فیلم، تنظیمات آن را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۲/ جلسه‌ی اوّل/ نصب برنامه‌ی فارسی‌ساز رایانه



نکته

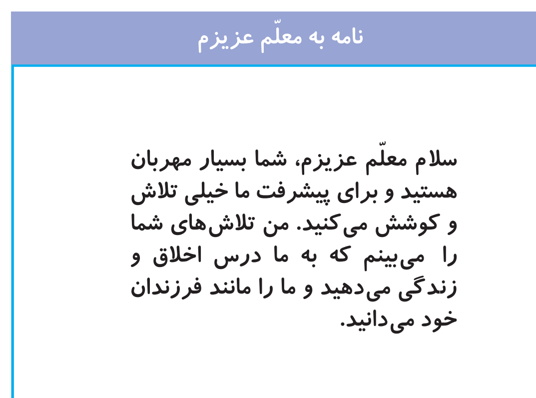
- اگر افراد دیگر در مدرسه یا منزل شما، از رایانه به زبان انگلیسی استفاده می‌کنند، بعد از تمام شدن کار خود با رایانه، آن را دوباره به زبان انگلیسی تغییر دهید.

نماد و پنجره در رایانه

نماد: به هر یک از نشانه‌های روی میز کار رایانه، **نماد** می‌گویند. در تصاویر زیر، چند نمونه نماد را مشاهده می‌کنید. اگر به میزکار رایانه‌ی خود توجّه کنید، برخی از آنها را می‌بینید.

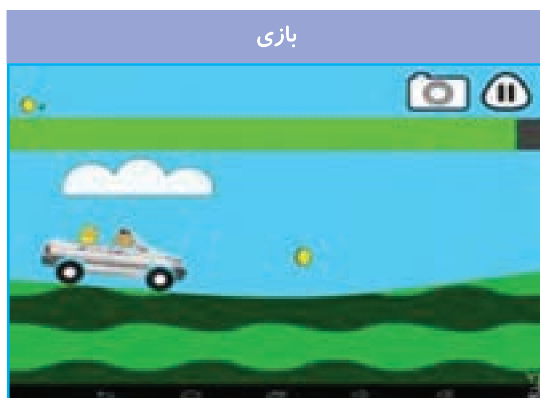


پنجره: تمام برنامه‌هایی که در رایانه اجرا می‌شوند و سایر کارهایی که در رایانه انجام می‌دهیم، در داخل کادرهایی قرار دارند که به آنها **پنجره** گفته می‌شود. در تصاویر زیر نمونه‌هایی از پنجره را مشاهده می‌کنید.







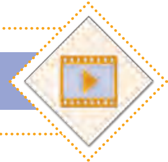




- همیشه قبل از خاموش کردن رایانه، تمام پنجره‌های آن را ببندید.

برای آشنایی بیشتر با نماد و پنجره و روش کار با آنها، فیلم زیر را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۲/ جلسه‌ی اوّل/کار با نماد و پنجره



فعّالیت کلاسی

با کمک و راهنمایی معلّم خود، کارهای زیر را در رایانه انجام دهید.

۱ــ نمادهای روی میز کار را از حالت نمایش خارج کرده و دوباره برگردانید.

۲ــ اندازه‌ی نمادهای روی میز کار را تغییر دهید.

۳ــ نمادها را یک بار براساس نام و بار دیگر براساس اندازه مرتّب کنید.

۴ــ دو نماد از روی میز کار رایانه بازکنید تا به شکل پنجره در بیایند.

۵ــ یکی از پنجره‌ها را فعّال کنید و سپس آن را بزرگ و کوچک کنید.

۶ــ پنجره‌ی دیگر را فعّال کنید و سپس آن را آن قدر کوچک کنید تا به صورت دکمه‌ای در نوار وظیفه قرار گیرد و دوباره به‌شکل پنجره برگردانید.

۷ــ پنجره‌ها را به صورت آبشاری، افقی و یا عمودی روی میز کار مرتّب کنید.

۸ــ پنجره‌ها را ببندید.

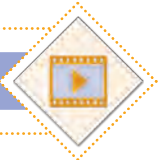


جلسه‌ی دوم: کار با پرونده و پوشه

پرونده و پوشه

اطّلاعات درون رایانه، معمولاً در **پرونده** قرار دارند. برای مرتّب کردن و دسته‌بندی پرونده‌ها از **پوشه** استفاده می‌شود. فیلم زیر نشان می‌دهد که چگونه با پرونده‌ها و پوشه‌ها کار کنیم:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۲/ جلسه‌ی دوم/کار با پرونده و پوشه



فعّالیت کلاسی

الف) در پوشه‌ی **اسناد**، یک پوشه با نام **پاییز** ایجاد کنید و مراحل زیر را انجام دهید:

۱ــ یک پرونده‌ی متنی در پوشه‌ی «پاییز» ایجاد کنید و نام آن را به دلخواه انتخاب کنید.

۲ــ پرونده‌ی متنی را در میز کار رایانه کپی کنید.

۳ــ پرونده‌ی متنی درون پوشه پاییز را حذف کنید.

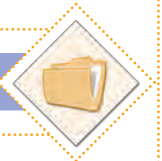
۴ــ پرونده‌ی متنی حذف شده را به مکان قبلی برگردانید.

۵ــ شکل پوشه‌ی «پاییز» را تغییر دهید.

۶ــ پوشه را به نام گروه خود تغییر نام دهید.

ب) پوشه‌ی **خلیج فارس** را از مسیر زیر باز کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۲/ جلسه‌ی دوم/ پوشه‌ی خلیج فارس

پرونده‌های درون پوشه را یک به‌یک اجرا کنید. چه نوع پرونده‌هایی در پوشه مشاهده می‌کنید؟

پ) پوشه‌ی **قلم‌های فارسی** را از مسیر زیر در لوح فشرده باز کنید و همه‌ی پرونده‌های درون آن را کپی کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۲/ جلسه‌ی دوم/ پوشه‌ی قلم‌های فارسی

حالا به مسیر زیر در رایانه بروید و پرونده‌ها را آنجا **جای‌گذاری** کنید.

C:/windows/fonts

نکته



- از پوشه‌ای که در قسمت (الف) با نام گروه خود ساخته‌اید، برای ذخیره کردن پرونده‌های خود در درس‌های بعدی استفاده خواهید کرد.

ویروس رایانه‌ای

برخی از حافظه‌هایی که استفاده می‌کنیم، ممکن است **ویروس رایانه‌ای** داشته باشند. ویروس‌های رایانه‌ای، برنامه‌هایی هستند که به رایانه یا اطّلاعات داخل حافظه، آسیب وارد می‌کنند. بنابراین لازم است برای پیدا کردن و از بین بردن آنها، از برنامه‌ی **ضد ویروس** استفاده کنیم. به این برنامه‌ها، **ویروس یاب** می‌گویند.



فعّالیت کلاسی

با استفاده از برنامه‌ی ویروس‌یاب و راهنمایی معلّم خود، حافظه رایانه یا سایر حافظه‌های در دسترس خود را ویروس‌یابی کنید.



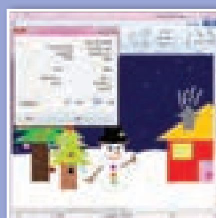
فعّالیت غیرکلاسی

مانند روشی که در قسمت (پ) فعّالیت کلاسی آموختید، قلم‌های فارسی را کپی و جای‌گذاری کنید.

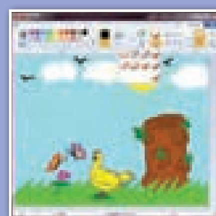
نقّاشی با رایانه

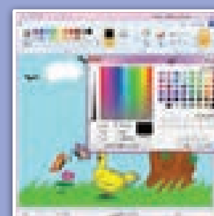












درس ۳:

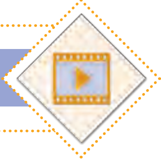


جلسه‌ی اوّل: ترسیم و رنگ آمیزی

یکی از برنامه‌های رایانه، **نقّاشی** است که با آن می‌توانیم تصاویر و شکل‌های زیبایی بکشیم و آنها را رنگ آمیزی کنیم.

برای آشنایی بیشتر با برنامه‌ی نقّاشی و کار با آن، فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت‌های کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۳/ جلسه‌ی اوّل/ ترسیم و رنگ آمیزی



فعّالیت کلاسی

برنامه‌ی **نقّاشی** را اجرا کنید و مراحل زیر را انجام دهید:

۱ــ اندازه‌های صفحه‌ی نقّاشی را به صورت رو به رو تغییر دهید. افقی: ۸۰۰ پیکسل، عمودی: ۶۰۰ پیکسل

۲ــ با استفاده از شکل‌ها و ابزارهای برنامه، یک نقّاشی با یکی از موضوعات زیر بکشید:

درختکاری ـ نیکوکاری ـ کتاب‌خوانی ـ ورزش ـ سلامتی ـ محیط‌زیست ـ جشن دهه‌ی فجر ـ انتخابات ـ نمازجمعه

۳ــ در گوشه‌ای از تصویر نام گروه خود را تایپ کنید.

۴ــ با نظر اعضای گروه، نقّاشی خود را رنگ آمیزی کنید.

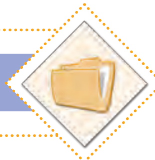
۵ــ نقّاشی را در پوشه‌ی گروه خود ذخیره کنید.



فعّالیت غیر کلاسی

پوشه‌ی **رنگ‌آمیزی** را باز کنید و کارهای زیر را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۳ / جلسه‌ی اوّل/ پوشه‌ی رنگ‌آمیزی

۱ــ در این پوشه چند پرونده‌ی تصویری قرار دارد که تصاویر درون آنها رنگ نشده‌اند. حالا یکی از پرونده‌ها را به دلخواه، انتخاب نمایید و آن را در برنامه‌ی نقّاشی، باز کنید. با استفاده از مطالبی که در این جلسه یاد گرفتید، آن را رنگ آمیزی کنید.

۲ــ با استفاده از ابزارهای برنامه‌ی نقّاشی، در تصویر، تغییراتی ایجاد کنید.

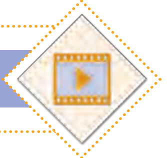
۳ــ پرونده را ذخیره‌ی مجدد کنید و آن را در جلسه‌ی بعد با خود به کلاس بیاورید.

 جلسه‌ی دوم: ویرایش و چاپ تصویر

ما می‌توانیم با استفاده از برنامه‌ی نقّاشی، در تصاویر خود تغییراتی ایجاد کنیم. مثلاً آنها را از نظر اندازه یا جهت تغییر دهیم و در انتهای کار، آنها را با استفاده از چاپگر، چاپ کنیم.

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۳/ جلسه‌ی دوم/ ویرایش و چاپ تصویر



فعّالیت کلاسی

پرونده‌ی **پروانه** را از مسیر زیر باز کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۳ / جلسه‌ی دوم/ پرونده‌ی پروانه

۱ــ پرونده را در پوشه‌ی گروه خود ذخیره‌ی مجدد کنید.
۲ــ تصویر را از روی مستطیل قرمز، برش بزنید تا بقیه‌ی تصویر حذف شود.
۳ــ جهت تصویر را اصلاح کنید.
۴ــ با کپی کردن نیمه‌ی پروانه، نیمه‌ی دیگری برای آن بسازید.
۵ــ بخش کپی شده را تغییر جهت دهید تا شکل پروانه کامل شود.
۶ــ تصویر را رنگ آمیزی کنید.
۷ــ پرونده را ذخیره کنید.

 نکته

وقتی با رایانه کار می‌کنید، باید مواظب باشید که از پرونده‌های دیگران، به نام خود استفاده نکنید، زیرا کار نادرستی است. افراد معمولاً برای درست کردن پرونده‌های خود خیلی زحمت می‌کشند. پس ما اگر بخواهیم از پرونده‌های دیگران استفاده کنیم، باید ابتدا از آنها اجازه بگیریم. این کار، در دنیا به نام قانون **حقّ تکثیر** یا **کپی رایت** نام‌گذاری شده است.



فعّالیت غیرکلاسی

پرونده‌ی گل را از مسیر زیر باز کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



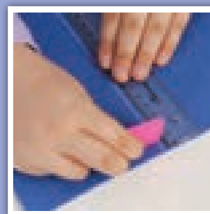
درس ۳ / جلسه‌ی دوم / پرونده‌ی گل

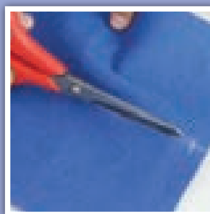
۱ــ با گرفتن و کشیدن مربّع‌های کوچک اطراف تصویر، اندازه‌ی صفحه را بزرگ کنید.
۲ــ تصویر گل را انتخاب و آن را به داخل حافظه کپی کنید.
۳ــ تصویر موجود در حافظه را در صفحه جای‌گذاری کنید.
۴ــ تصویر جدید را به قسمت دیگری از صفحه منتقل کنید.
۵ــ با تکرار مراحل ۳ و ۴ ، یک صفحه شبیه کاغذ کادو بسازید. می‌توانید با چرخش تصاویر، کار خود را زیباتر کنید.
۶ــ پرونده را با نام «کاغذ کادو» ذخیره کنید و برای جلسه‌ی بعد با خود به کلاس بیاورید.
۷ــ در صورت دسترسی به چاپگر، پرونده را چاپ کنید.

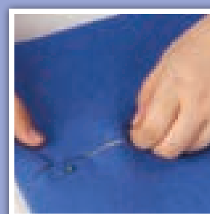
هنرهای دستی (دوخت جامدادی)









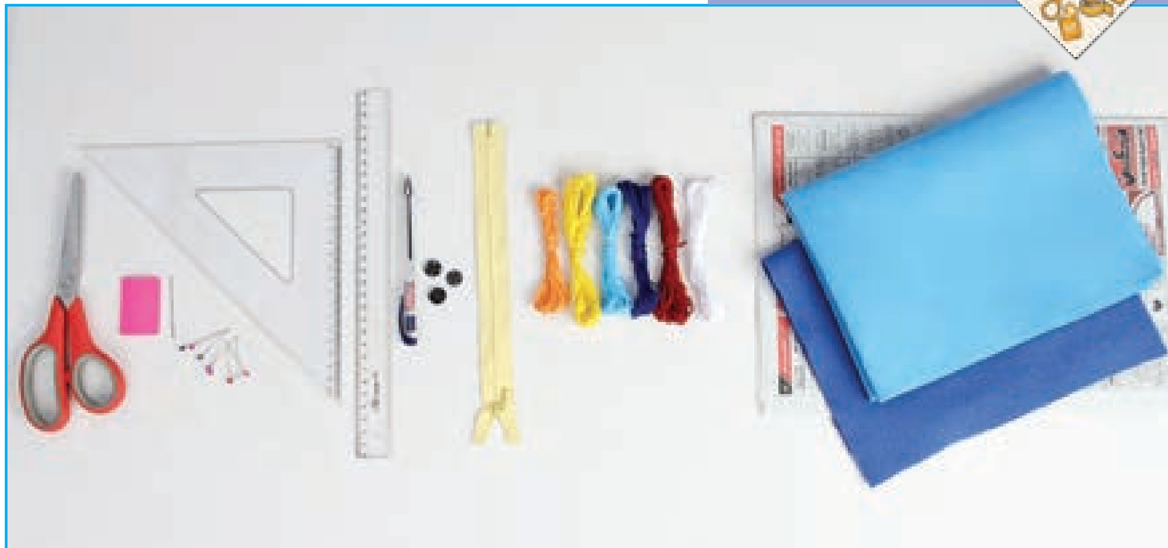




درس ۴:



مواد و ابزارهای لازم



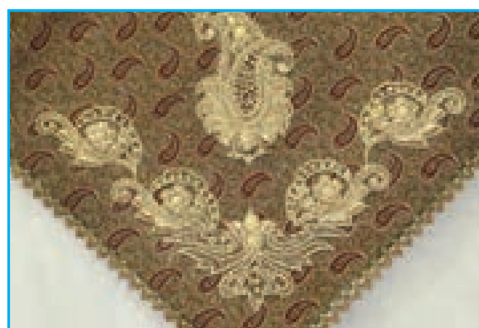
ردیف	مواد لازم	مقدار	جلسه‌ی اوّل	جلسه‌ی دوم	جلسه‌ی سوم
۱	پارچه‌ی ضخیم	۲۲ در ۴۰ سانتی متر	✓	✓	✓
۲	کاغذ الگو یا روزنامه	به مقدار لازم	✓		
۳	نخ	به مقدار لازم		✓	✓
۴	زیپ ۲۰ سانتی متری	یک عدد			✓
۵	دکمه قابلمه‌ای	۲ عدد		✓	
ردیف	ابزار لازم	مقدار	جلسه‌ی اوّل	جلسه‌ی دوم	جلسه‌ی سوم
۶	مداد یا خودکار	۱ عدد	✓	✓	✓
۷	متر یا خط‌کش	۱ عدد	✓	✓	✓
۸	گونیا	۱ عدد	✓		
۹	سوزن ته گرد	به تعداد لازم	✓	✓	✓
۱۰	سوزن شماره‌دوزی	۱ عدد		✓	✓
۱۱	صابون	۱ تکه	✓		✓
۱۲	قیچی	۱ عدد	✓	✓	✓



جلسه‌ی اوّل: طراحی و برش الگو

صنایع دستی

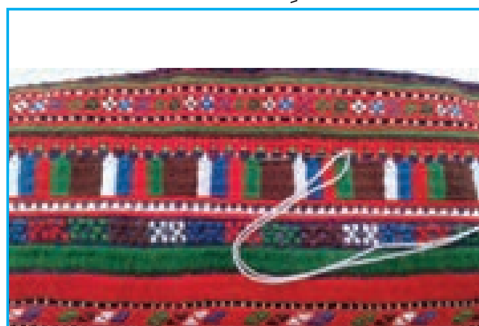
تاریخچه‌ی کشور عزیزمان نشان می‌دهد که هنر و صنایع دستی قدمتی طولانی دارد. هم‌اکنون نیز بسیاری از هم‌وطنان در این زمینه فعّالیت دارند. هنرهای خانگی از جمله کارهایی است که بسیار اشتغال‌آفرین است و می‌تواند به عنوان منبع درآمد، به اقتصاد خانواده‌ها کمک کند. علاوه بر آن وقتی با استفاده از هنر و سلیقه‌ی خود وسیله‌ای درست می‌کنیم که هم زیباست و هم می‌توانیم از آن بهره ببریم، برایمان بسیار لذّت‌بخش است. در تصاویر زیر نمونه‌ای از این صنایع دستی را مشاهده می‌کنید:



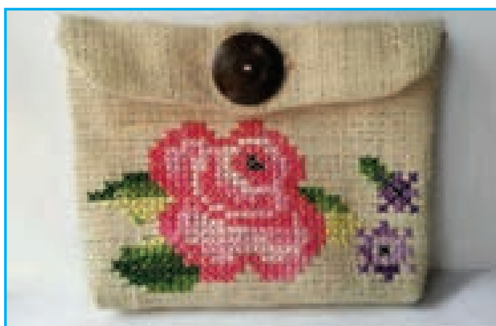
سِرمه‌دوزی



گلدوزی



سوزن‌دوزی



شماره‌دوزی



گفت و گوی کلاسی

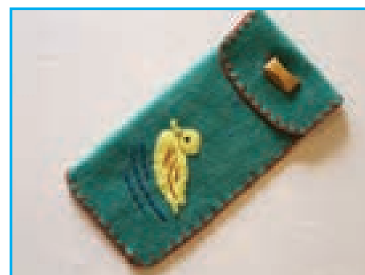
الف) به نظر شما با استفاده از دوخت، چه وسایلی می‌توان درست کرد؟

ب) آیا می‌دانید برای دوختن با پارچه، چه فعّالیت‌هایی باید انجام داد؟

ج) چند نمونه صنایع دستی استان خود را نام ببرید.

جامدادی

یکی از وسایل مفید و کاربردی که با استفاده از دوخت می‌توان درست کرد، جامدادی است. از جامدادی برای نظم بخشیدن به لوازم التحریر استفاده می‌شود. شما می‌توانید به سادگی یک جامدادی زیبا، براساس سلیقه و خلّاقیت خود، بدوزید و آن را تزیین کنید. نمونه‌هایی از جامدادی را در تصاویر زیر مشاهده می‌کنید:





طراحی الگو

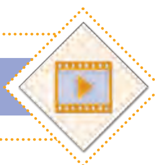
ما در این درس، الگوی ساده‌ای به شکل مستطیل برای دوخت جامدادی در نظر گرفته‌ایم. ولی می‌توان انواع الگو را برای این کار انتخاب و طراحی کرد. شما با همفکری با دوستان خود در گروه، الگوی مورد نظر خود را انتخاب و رسم کنید.

برای یادگیری روش طراحی و برش الگوی جامدادی، این فیلم را مشاهده کنید:



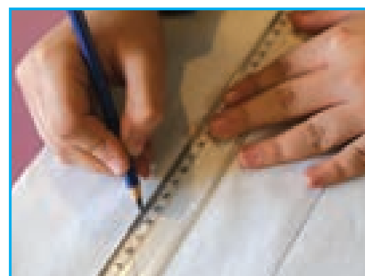
لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۴/ جلسه‌ی اوّل/ طراحی و برش الگو

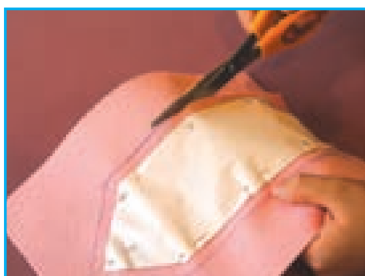


فعّالیت کلاسی

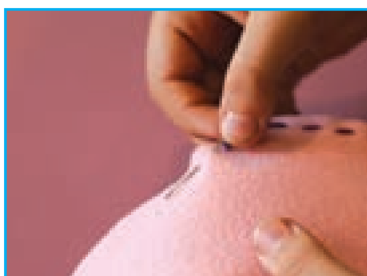
با توجّه به مطالبی که با مشاهده‌ی فیلم فرا گرفتید، در گروه با دوستان خود مشورت کنید و در ارتباط با تصاویر زیر، نام هر یک از مهارت‌های دوخت را بنویسید.



....



....



....

کار عملی

ترسیم الگو

۱
از دو ضلع عمود بر هم کاغذ، به کمک متر یا خط‌کش، به اندازه‌ی ۲۲ سانتی‌متر علامت بزنید.

۲
به کمک گونیا، از محلّ علامت‌ها، دو خطّ عمود بر هم رسم کنید تا یک مربّع ایجاد شود.

۳
اطراف مربّع را برش بزنید تا الگوی بدنه‌ی جامدادی آماده شود.

۴
الگوی دوم را نیز به همین روش با اضلاع ۲۱ در ۱۸ سانتی‌متر آماده کنید.

۵
الگوی بدنه و جیب جامدادی آماده هستند.



نکته

- شما می‌توانید با مشورت با دوستان خود در گروه، الگوهای دیگری را برای بدنه‌ی جامدادی و جیب آن بر روی کاغذ، طراحی کنید.



ایمنی و بهداشت

- هنگام کار با گونیا و قیچی، مراقب باشید که نوک تیز آنها به دست و صورت خود یا دوستانتان برخورد نکند.



کار عملی

برش پارچه

۱ الگوی بدنه را روی پارچه قرار دهید و آن را با سوزن ته گرد، به پارچه متّصل کنید.

۲ اطراف الگو را با صابون علامت بزنید.

۳ الگو را از روی پارچه جدا کنید.

۴ پارچه را از روی خطوط صابونی برش بزنید.

۵ قسمت جیب جامدادی را هم به همین ترتیب، آماده کنید.



نکته

- برای کشیدن الگو یا نصب آن روی پارچه، از گوشه‌های کاغذ یا پارچه استفاده کنید تا دورریز کمتری داشته باشید.
- هنگام کار، خرده‌های کاغذ و پارچه را در یک کیسه بریزید و از پخش شدن آن در محیط کلاس خودداری کنید.



فعّالیت غیرکلاسی

با استفاده از برنامه‌ی نقّاشی، یک جامدادی رسم کنید و روی آن را طراحی کنید. در صورت امکان آن را چاپ کنید و جلسه‌ی دوم به کلاس بیاورید تا برای تزیین جامدادی مورد استفاده قرار گیرد.



جلسه‌ی دوم: دوخت و تزیین جیب

در این جلسه جیب جامدادی را می‌دوزیم و آن را تزیین می‌کنیم. برای دوخت اطراف جیب می‌توانیم از انواع دوخت‌های مخفی یا تزیینی استفاده کنیم.

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس کار عملی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۴/ جلسه‌ی دوم/ دوخت و تزیین جیب



کار عملی

دوخت جیب

۱ پارچه را به این شکل سه بار روی هم تا بزنید.

۲ قسمت بالایی را باز کنید و کناره‌ها را با سوزن ته‌گرد محکم کنید.

۳ سمت برجسته‌ی دکمه قابلمه‌ای را در دو طرف داخلی درِ جیب بدوزید.

۴ درِ جیب را تا کنید و نقطه‌ی روبه‌روی دکمه‌ها را علامت بزنید.

۵ سمت فرو رفته‌ی دکمه قابلمه‌ای را در قسمت علامت خورده بدوزید.

۶ دو طرف جیب را لبه‌دوزی کنید. می‌توانید از نقاط راهنما برای این کار استفاده کنید.



کار عملی

تزیین جیب

۱ — چند شکل دلخواه از پارچه‌های غیرهمرنگ ببرید.

۲ — شکل‌های بریده شده را با سنجاق روی درِ جیب متّصل کنید.

۳ — دور شکل‌ها را دوخت دندان موشی بزنید یا لبه‌دوزی کنید.



نکته

- برای تکمیل تزیین جامدادی، می‌توانید از سایر دوخت‌هایی که خود یا دوستانتان بلد هستید، یا چسباندن دکمه، پولک و ... استفاده کنید.



ایمنی و بهداشت

- هنگام کار با سوزن، مواظب باشید که سوزن به دست‌ها یا صورت خود و دوستانتان برخورد نکند.
- بهتر است برای دوختن، از نخ کوتاه استفاده شود. زیرا ممکن است بعد از کشیدن نخ از داخل پارچه، سوزن به صورت دوستتان برخورد کند.



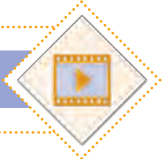
فعّالیت غیرکلاسی

با کمک و راهنمایی معلّم خود، فعّالیت‌های صفحه‌ی ۲۹ و ۳۰ را انجام دهید.



جلسه‌ی سوم: دوخت بدنه‌ی جامدادی

در این جلسه، بدنه‌ی اصلی جامدادی و زیپ آن را می‌دوزیم و سپس جیب را به آن وصل می‌کنیم.
فیلم زیر را مشاهده کنید، سپس کار عملی را انجام دهید.



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۴/ جلسه‌ی سوم / دوخت بدنه‌ی جامدادی



فعّالیت کلاسی

با توجّه به مطالبی که با مشاهده‌ی فیلم فرا گرفتید، در گروه با دوستان خود مشورت کنید و نام هر یک از دوخت‌های زیر را بنویسید:



....



....

کار عملی

دوخت زیپ





کار عملی

اتصال جیب به بدنه

۱ جیب را با سوزن ته‌گرد به بدنه متصل کنید.

۲ درِ جیب را باز کنید و قسمت بالای آن را به بدنه کوک بزنید.

۳ جیب به بدنه متصل شده است.



نکته

می‌توانید دو گوشه‌ی پایین جیب را هم به بدنه بدوزید.



کار عملی

دوخت بدنه

۱ بدنه را تا کنید و اطراف آن را با سوزن ته‌گرد محکم کنید.

۲ اطراف بدنه را لبه‌دوزی کنید.

۳ جامدادی آماده است.



فعّالیت غیرکلاسی

گزارش‌درس ساخت جامدادی را در صفحه‌ی بعد کامل کنید.

گزارش درس دوخت جامدادی

نام و نام‌خانوادگی: .... تاریخ: ....

نام معلّم: .... کلاس: ....

در این پروژه چه چیزهایی یاد گرفتید؟

یاد گرفتم ....

....

....

برای دوخت جامدادی چه کارهایی انجام دادید؟

۱ــ قبل از دوخت: ....

....

۲ــ در هنگام دوخت: ....

....

۳ــ بعد از دوخت: ....

....

برای دوخت جامدادی، به چه مشکلاتی برخورد کردید؟ ....

....

....

مشکلات را چگونه برطرف کردید؟

....

....

چه موارد ایمنی و بهداشتی را رعایت کردید؟ ....

....

....



جلسه‌ی چهارم: آشنایی با مشاغل مربوط به هنرهای دستی (دوخت)

ابتدا یکی از مشاغل مرتبط با هنرهای دستی را از فهرست مشاغل موجود در پرونده‌ی زیر انتخاب کنید:



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۴ / جلسه‌ی چهارم / مشاغل مربوط به هنرهای دستی

سپس با توجّه به شغلی که انتخاب کرده‌اید، اطّلاعاتی جمع‌آوری نمایید و نمون‌برگ زیر را کامل کنید. برای این کار می‌توانید از نمونه‌ی تکمیل‌شده در پرونده‌ی زیر کمک بگیرید:



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۴ / جلسه‌ی چهارم / نمونه‌ی تکمیل شده‌ی اطّلاعات شغلی

شغل:

معرّفی شغل:

....

....

....

....

....

وظایف کسی که این شغل را بر عهده دارد، چیست؟

۱ـ ....

۲ـ ....

....

....

....

افرادی که این شغل را دارند، در چه مکان‌هایی فعّالیت می‌کنند؟

کسی که این شغل را بر عهده می‌گیرد، باید چه توانایی‌هایی داشته باشد؟

۱ـ ....

۲ـ ....

....

....

چه مهارت‌هایی برای انجام دادن این شغل لازم است؟

این شغل چه فایده‌هایی برای جامعه دارد؟

۱ـ ....

۲ـ ....

....

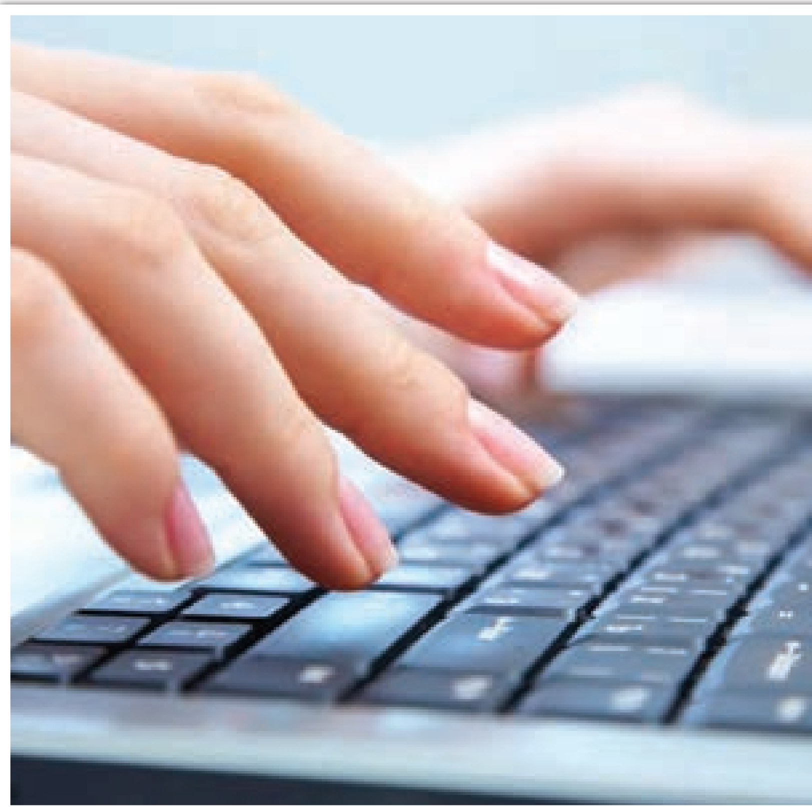
....

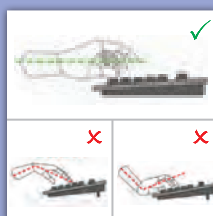
به جز مشاغل معرّفی شده در کتاب، چه مشاغل دیگری می‌شناسید که به این درس ربط داشته باشند؟

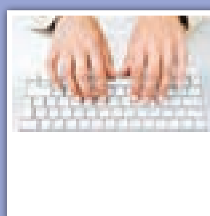
به کدام یک از مشاغل مربوط به این درس، علاقه دارید؟ آنها را به ترتیب بنویسید.

* **توجّه کنید** که فعّالیت‌های این جلسه، قبلاً به‌عنوان فعّالیت غیرکلاسی انجام شده و در این جلسه، دانش‌آموزان باید اطّلاعات جمع‌آوری‌شده را در کلاس گزارش دهند.

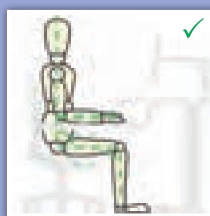
تایپ در رایانه

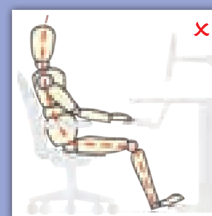












درس ۵:

جلسه‌ی اوّل: آشنایی با صفحه کلید و کار با کلیدهای پایگاه



تایپ ده انگشتی

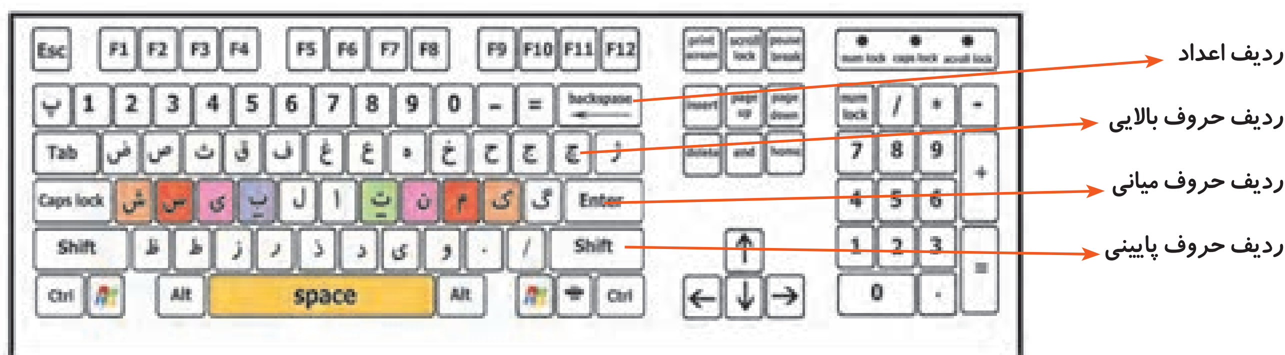


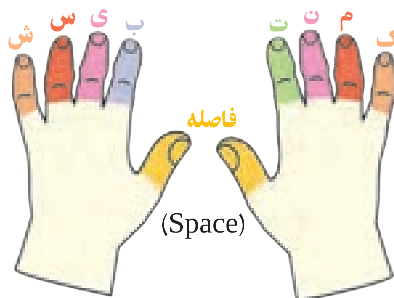
هنگام کار با صفحه کلید رایانه، بیشتر از کدام انگشت‌های خود استفاده می‌کنید؟

ما می‌توانیم با استفاده از صفحه کلید، حروف و اعداد را به رایانه وارد کنیم. به این کار، **تایپ** یا **حروف‌نگاری** می‌گویند. برای اینکه بتوانیم به‌راحتی با صفحه کلید رایانه تایپ کنیم، بهتر است از همه‌ی انگشت‌های خود استفاده کنیم که به آن **تایپ ده انگشتی** می‌گویند. وقتی برای تایپ کردن از همه‌ی انگشت‌های خود کمک می‌گیریم، آنها کمتر خسته می‌شوند و سرعت تایپ ما نیز بیشتر می‌شود. بنابراین خیلی مهم است که بدانیم چگونه آنها را به درستی، روی کلیدهای صفحه کلید قرار دهیم و بدون نگاه کردن به کلیدها، حروف و اعداد را تایپ کنیم.

صفحه کلید

کلیدها در صفحه کلید رایانه، مانند تصویر زیر در ردیف‌های مختلفی قرار دارند. در تایپ ده انگشتی، هر یک از انگشت‌ها برای فشار دادن کلیدهای خاصی در نظر گرفته می‌شوند. برای شروع، انگشت‌ها باید روی **کلیدهای پایگاه** که در تصویر زیر مشخّص شده‌اند، قرار گیرند.

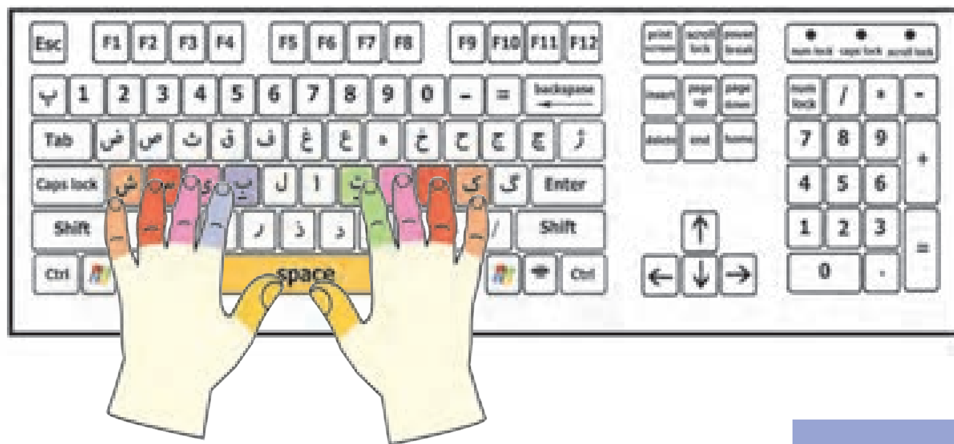




گفت و گوی کلاسی

به نظر شما در هنگام تایپ، دست‌ها و انگشت‌های ما باید در چه حالتی باشند؟

مطابق تصویر زیر، در شروع تایپ، هشت انگشت را روی کلیدهای پایگاه و دو انگشت شست را روی کلید فاصله قرار می‌دهیم. در طول تایپ، انگشت‌های ما باید همیشه روی کلیدهای پایگاه قرار داشته باشند. برای اینکه از ابتدا بتوانیم انگشت‌ها را (حتی بدون نگاه کردن به صفحه کلید) به درستی روی کلیدهای پایگاه قرار دهیم، می‌توانیم از دو برجستگیِ کوچکِ موجود بر روی کلیدهای **ت** و **ب**، استفاده کنیم. ابتدا دو انگشت سبابه را روی این دو برجستگی قرار می‌دهیم و سپس سایر انگشت‌ها را به ترتیب روی کلیدهای کناریِ آنها مستقر می‌کنیم. قرارگیری انگشت‌ها، باید به صورتی کاملاً آرام و بدون فشار دادن کلیدها باشد.



نکته

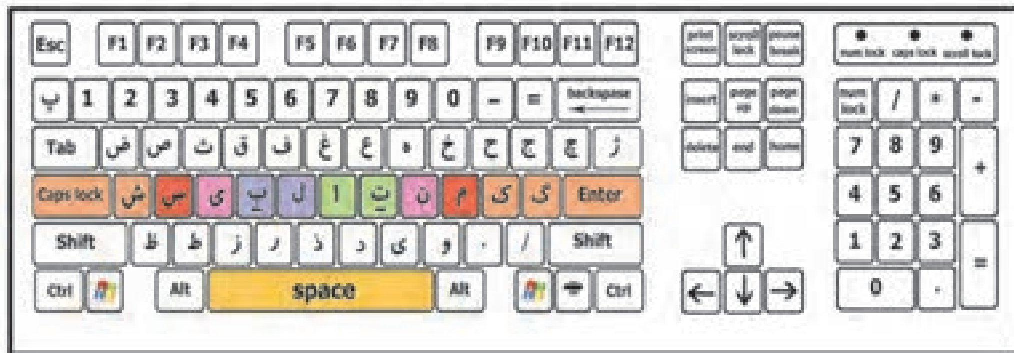
- برای تایپ با صفحه کلید، بهتر است انگشت‌ها را کمی خم کنید تا نوک آنها روی کلیدها قرار گیرد.
- سعی کنید همیشه نگاهتان به صفحه نمایش باشد و بدون نگاه کردن به صفحه کلید، تایپ کنید.
- اگر جای درستِ انگشت‌ها را گم کردید، دوباره بدون نگاه کردن به صفحه کلید با لمس دو برجستگی، جای انگشت‌ها را پیدا کنید.

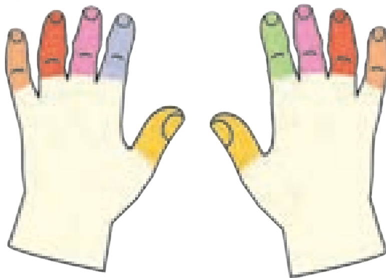
ایمنی و بهداشت

- صفحه کلید در رایانه، از لوازمی است که از آن استفاده‌ی زیادی می‌شود. به همین دلیل همواره در معرض آلودگی قرار دارد. بنابراین سعی کنید کلیدهای آن را به طور مرتّب تمیز کنید.

کار با ردیف میانیِ صفحه کلید

در شکل زیر، کلیدهای مربوط به هر انگشت در ردیف میانی، نشان داده شده است:





در صورت نیاز به تایپ حروف **گ** ، **ا** ، **ل** ، انگشت مربوط به آن حرکت می‌کند، کلید را فشار می‌دهد و دوباره بر می‌گردد.

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت کلاسی را انجام دهید.



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۵/ جلسه‌ی اوّل/ آشنایی با صفحه کلید و کار با کلیدهای پایگاه



فعّالیت کلاسی

الف) برنامه‌ی تمرین تایپ ۱ را اجرا کنید:



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۵/ جلسه‌ی اوّل/ تمرین تایپ ۱

با کمک و راهنمایی معلّم خود، انگشت‌های هر دو دست خود را روی کلیدهای پایگاه در محل درست قرار دهید و کلماتی را که در نرم‌افزار نمایش داده می‌شوند، تایپ کنید. کلمه‌ای که باید تایپ شود، به رنگ سبز نمایش داده می‌شود. اگر حروف را اشتباه تایپ کنید، رنگ آنها قرمز می‌شود و رایانه با یک صدای زنگ، به شما می‌گوید که اشتباه خود را درست کنید. تا وقتی که حروف اشتباه را پاک نکنید، نمی‌توانید ادامه‌ی کلمات را تایپ کنید.

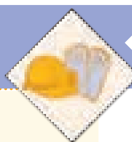
ب) برای اینکه سرعت تایپ خود را امتحان کنید، برنامه‌ی آزمون تایپ ۱ را اجرا و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۵/ جلسه‌ی اوّل/ آزمون تایپ ۱

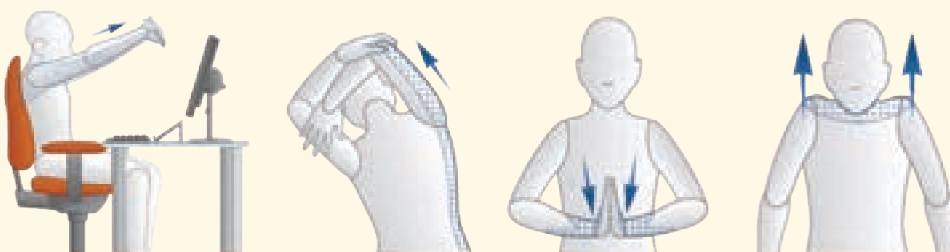
سرعت تایپ، به معنای **تعداد حروف درست در یک دقیقه** است.



ایمنی و بهداشت

- هنگام تایپ، دقّت کنید که مچ دست‌هایتان خم نشود و صاف باشد. آرنج نیز باید در راستای دست‌ها و هم سطح میز، روی دسته‌ی صندلی قرار گیرد.
- بعد از اینکه مدّتی تایپ کردید، کمی استراحت کنید و نرمش‌های دست و گردن را انجام دهید تا مچ دست و شانه‌ها کمتر خسته شوند و آسیب نبینند.

نمونه‌ای از نرمش‌های دست و گردن:





فعّالیت غیرکلاسی

تمرین‌های تایپ را انجام دهید. سپس برنامه‌ی آزمون تایپ ۱ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.



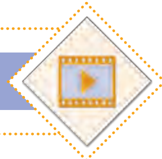
جلسه‌ی دوم: کار با ردیف میانی و ردیف پایین صفحه کلید

برای کار با سه ردیف صفحه کلید، انگشت‌ها باید از روی کلیدهای پایگاه حرکت کنند، حرف مورد نظر را تایپ کنند و سپس به کلید پایگاه خود برگردند. در شکل روبه‌رو، کلیدهای مربوط به هر انگشت در سه ردیف صفحه کلید، نشان داده شده است.



فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت کلاسی را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



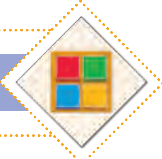
درس ۵/ جلسه‌ی دوم/ کار با ردیف میانی و ردیف پایین صفحه کلید



فعّالیت کلاسی

الف) برنامه‌ی تمرین تایپ ۲ را اجرا کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

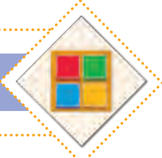


درس ۵/ جلسه‌ی دوم/ تمرین تایپ ۲

مانند روشی که در جلسه‌ی قبل یاد گرفتید، انگشت‌های هر دو دست خود را روی کلیدهای پایگاه در محلّ درست قرار دهید و کلماتی را که در نرم افزار نمایش داده می‌شوند، تایپ کنید.

ب) برای اینکه سرعت تایپ خود را امتحان کنید، آزمون تایپ ۲ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۵/ جلسه‌ی دوم/ آزمون تایپ ۲



فعّالیت غیرکلاسی

تمرین‌های تایپ جلسه‌ی دوم را انجام دهید. سپس برنامه‌ی آزمون تایپ ۲ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

 جلسه‌ی سوم: کار با سه ردیف حروف صفحه کلید



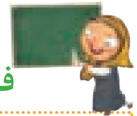
برای کار با سه ردیف صفحه کلید، انگشت‌ها باید از روی کلیدهای پایگاه حرکت کنند، حرف مورد نظر را تایپ کنند و سپس به کلید پایگاه خود بر گردند. در شکل روبه‌رو، کلیدهای مربوط به هر انگشت در سه ردیف صفحه کلید، نشان داده شده است.

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت کلاسی را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۵/ جلسه‌ی سوم/ کار با سه ردیف حروف صفحه‌کلید



فعّالیت کلاسی

الف) برنامه‌ی تمرین تایپ ۳ را اجرا کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۵/ جلسه‌ی سوم/ تمرین تایپ ۳

انگشت‌های هر دو دست خود را روی کلیدهای پایگاه در محلّ درست قرار دهید و کلماتی را که در نرم افزار نمایش داده می‌شوند، تایپ کنید.

ب) برای اینکه سرعت تایپ خود را امتحان کنید، آزمون تایپ ۳ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۵/ جلسه‌ی سوم/ آزمون تایپ ۳

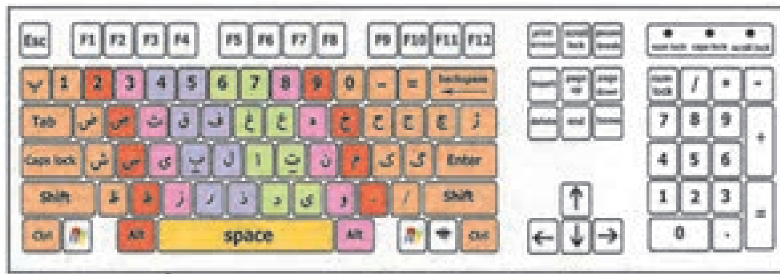


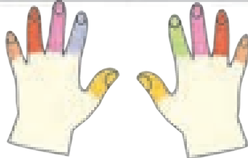
فعّالیت غیر کلاسی

تمرین‌های تایپ جلسه‌ی سوم را انجام دهید. سپس برنامه‌ی آزمون تایپ ۳ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.



جلسه‌ی چهارم: تایپ اعداد و علامت ها



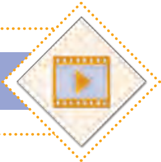


گاهی اوقات لازم است ضمن تایپ حروف، اعدادی را نیز تایپ کنیم. برای تایپ اعداد و علامت‌ها نیز مانند حروف، هر انگشت وظیفه‌ی تایپ برخی از آنها را بر عهده دارد. در شکل روبه‌رو، کلیدهای مربوط به هر انگشت در صفحه کلید، نشان داده شده است.

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت کلاسی را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۵/ جلسه‌ی چهارم/ تایپ اعداد و علامت‌ها



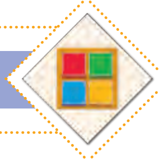


فعّالیت کلاسی

الف) برنامه‌ی تمرین تایپ ۴ را اجرا کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۵/ جلسه‌ی چهارم/ تمرین تایپ ۴



انگشت‌های هر دو دست خود را روی کلیدهای پایگاه در محلّ درست قرار دهید و کلمات و جملاتی را که در نرم افزار نمایش داده می‌شوند، تایپ کنید.

ب) برای اینکه سرعت تایپ خود را امتحان کنید، برنامه‌ی آزمون تایپ ۴ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۵/ جلسه‌ی چهارم/ آزمون تایپ ۴





فعّالیت غیر کلاسی

تمرین‌های تایپ جلسه‌ی چهارم را انجام دهید. سپس برنامه‌ی آزمون ۴ را اجرا کنید و سرعت تایپ خود را یادداشت کنید.

نوشتن با رایانه





درس ۶:

 جلسه‌ی اوّل: کار با قلم

ما با رایانه می‌توانیم مطالب مختلفی را بنویسیم. برای نوشتن در رایانه معمولاً از برنامه‌ای استفاده می‌کنیم که به آن **واژه‌پرداز** می‌گویند. این برنامه به ما کمک می‌کند تا نامه، داستان، گزارش یا مطالب دیگری را تایپ کنیم و در کنار آنها، تصویر، جدول، نمودار و... قرار دهیم. در برنامه‌ی واژه‌پرداز می‌توانیم متن‌های تایپ شده را تغییر دهیم و آنها را ذخیره یا چاپ کنیم.

صرفه‌جویی در مصرف آب

آب با ارزش‌ترین نعمت خداوند است که نشاط، سلامتی و زندگی همه‌ی موجودات به آن وابسته است و کمبود آن مشکلات بسیاری را به‌وجود خواهد آورد. ما می‌دانیم برای داشتن آبی سالم و شیرین، هزینه‌های بسیاری صرف احداث سد، منابع ذخیره‌ی آب، تصفیه‌خانه و خطوط انتقال می‌شود. پس به یاری هم و رعایت اصول زیر می‌توانیم کشورمان را در ذخیره سازی آب یاری کنیم:



۱ـ هنگام مسواک‌زدن از لیوان استفاده کنیم.

۲ـ برای نظافت پله‌ها و حیاط، از جارو یا دستمال مرطوب استفاده کنیم.

۳ـ برای نوشیدن آب در مدرسه و پارک، از لیوان استفاده کنیم.

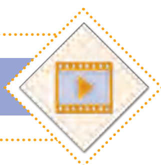
۴ـ شیرهای آب که نشت می‌کنند، تعمیر کنیم.

۵ـ هنگام شست‌وشو، شیر آب را به‌طور مداوم باز نگذاریم.

فارسی کردن واژه پرداز

ممکن است زبان برنامه‌ی واژه پرداز، فارسی نباشد. برای تغییر زبان آن، باید از برنامه‌ی فارسی ساز استفاده کنیم. فیلم زیر نشان می‌دهد چگونه زبان برنامه‌ی واژه پرداز را از انگلیسی به فارسی تغییر دهیم:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۶/ جلسه‌ی اوّل/ آموزش فارسی کردن واژه پرداز



فعّالیت کلاسی

با کمک و راهنمایی معلّم خود، برنامه‌ی فارسی ساز واژه پرداز را روی رایانه نصب کنید و مانند فیلم، زبان را به فارسی تغییر دهید:



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶/ جلسه‌ی اوّل/ نصب برنامه‌ی فارسی ساز واژه پرداز



نکته

- اگر افرادی در مدرسه‌یا منزل شما، از واژه پرداز به زبان انگلیسی استفاده می‌کنند، بعد از تمام شدن کار خود با رایانه، آن را دوباره به زبان انگلیسی تغییر دهید.

برای آشنایی با برنامه‌ی واژه پرداز و شروع نوشتن متن با آن، فیلم آموزشی زیر را مشاهده کنید:



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶/ جلسه‌ی اوّل/ کار با قلم



فعّالیت کلاسی

الف) جمله‌های زیر را در واژه‌پرداز تایپ کنید و قلم و اندازه‌ی آنها را تغییر دهید. سپس پرونده را با نام سخنان بزرگان در پوشه‌ی شخصی خود ذخیره کنید.

بخشش نشانه‌ی قدرت است.	● راهنمایی: نوع قلم : مروارید (B Morvarid) اندازه: ۱۷
صداقت، تنها سکه ای است که همه جا قیمت و اعتبار دارد.	● راهنمایی: نوع قلم: سحر (B Sahar) اندازه: ۱۲
رمز موفقیت و رسیدن به اهداف، تلاش و پشتکار است.	● راهنمایی: نوع قلم: تبسم (B Tabassom) اندازه: ۱۶
احترام به استاد، احترام به علم است.	● راهنمایی: نوع قلم: ترافیک (B Traffic) اندازه: ۱۵

ب) پرونده‌ی **زمین سبز** را از مسیر زیر باز کنید و فعّالیت‌ها را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۶ / جلسه‌ی اوّل / پرونده‌ی زمین سبز

۱ــ این کلمات را **ضخیم** کنید: درختان، میوه، کاشت، حیات

۲ــ جملات زیر را *مورّب* کنید:

- درخت، نماد آبادانی است.
- حفظ محیط زیست، موجب نشاط و تداوم زندگی است.

۳ــ زیر این کلمات را خط بکشید: طبیعت، زیبایی، گل‌ها

۴ــ این کلمات را رنگی کنید: جنگل، گیاهان، اسفند، طراوت



فعّالیت غیرکلاسی

پرونده‌ی **جمله‌های آموزنده** را از مسیر زیر باز کنید و فعّالیت‌ها را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۶ / جلسه‌ی اوّل / پرونده‌ی جمله‌های آموزنده

۱ــ عنوان آن را ضخیم کنید.

۲ــ اندازه‌ی قلم عنوان را به ۱۷ تغییر دهید.

۳ــ اندازه‌ی قلم متن را به ۱۴ تغییر دهید.

۴ــ زمینه‌ی این کلمات را به رنگ زرد تغییر دهید: نوآوری، پیشرفت، تغییر، ایرانی

۵ــ این کلمات را به رنگ آبی تغییر دهید: ایستادگی، تلاش، شادی، نوآوری، تولید ملّی

۶ــ زیر این کلمات را خط بکشید: محبوبیت، دوست یابی، یادگیری، پیشرفت، میهن

۷ــ پرونده را ذخیره‌ی مجدد کنید و جلسه‌ی بعد با خود به کلاس بیاورید.



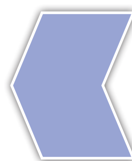
جلسه‌ی دوم: ویرایش متن

متن‌ها معمولاً از تعدادی **بند** یا **پاراگراف** تشکیل شده‌اند. در هر بند، چند جمله با یک موضوع وجود دارد. برای زیبایی متن، می‌توانیم تنظیماتی را روی بندها انجام دهیم. مانند: ترازبندی خط‌ها، تو رفتگی خط اول بند، تنظیم فاصله‌ی خط‌ها و ...

به تنظیمات متن و برطرف کردن ایرادها و غلط‌های آن، **ویرایش متن** می‌گویند. ویرایش متن سبب می‌شود که متن مرتّب و زیبا شود و جلوه‌ی بهتری داشته باشد. بنابراین بهتر است بعد از تایپ، متن را بخوانیم و آن را ویرایش کنیم.

روش صحیح مطالعه
برای داشتن مطالعه‌ای فعال و پویا نوشتن نکات
مهم درحین خواندن ضروری است تابرای مرور
مطالب، دوباره کتاب را نخوانده و درزمانی کوتاه
از روی یادداشت های خود مطالب را مرور کرد.
یادداشت‌برداری، بخشی مهم و حساس از
مطالعه است که باید به آن توجه خاصی داشت.
چون موفقیت شما را تا حدودی زیاد تظمین خواهد
کرد و مدت زمان لازم برای یادگیری را کاهش
خواهد داد. خواندن بدون یادداشت برداری یک
علت مهم فراموشی است.

متن ویرایش نشده



روش صحیح مطالعه
برای داشتن مطالعه‌ای فعّال و پویا، نوشتن نکات مهم درحین خواندن ضروری است تا برای مرور مطالب،دوباره کتاب را نخوانده و در زمانی کوتاه از روی یادداشت‌های خود مطالب را مرور کرد.
یادداشت‌برداری، بخشی مهم و حساس از مطالعه است که باید به آن توجّه خاصی داشت. چون موفقیت شما را تا حدودی زیاد تضمین خواهد کرد ومدت زمان لازم برای یادگیری را کاهش خواهد داد. خواندن بدون یادداشت‌برداری،یک علّت مهم فراموشی است.

متن ویرایش شده



گفت و گوی کلاسی

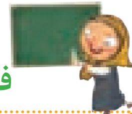
با توجّه به متن‌های بالا، به نظر شما یک متن تایپ شده ممکن است چه ایرادهایی داشته باشد؟

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۶/ جلسه‌ی دوم/ ویرایش متن



فعّالیت کلاسی

الف) پرونده‌ی دعوت‌نامه را از مسیر زیر باز کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۶ / جلسه‌ی دوم / پرونده‌ی دعوت‌نامه

حالا پرونده را با توجّه به مراحل زیر ویرایش کنید:

۱ــ بیت موجود در دعوت‌نامه را وسط چین کنید.

۲ــ زمان و مکان بازدید را به انتهای دعوت‌نامه منتقل کنید.

۳ــ در پاراگراف اصلی، فاصله‌ی خطوط را به ۱/۵ تغییر دهید.

۴ــ در پاراگراف اصلی، متن را از دو طرف تراز کنید.

۵ــ غلط‌های املایی متن را بیابید و آنها را اصلاح کنید.

۶ــ فهرست پروژه‌ها را نشانه‌گذاری کنید.

۷ــ عکس‌هایی از پروژه را زیر لیست قرار دهید. می‌توانید از عکس‌های ذخیره شده در لوح فشرده‌ی کار و فناوری در پوشه‌ی زیرکمک بگیرید :

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۶ / جلسه‌ی دوم / پوشه‌ی عکس پروژه‌ها

۸ــ پرونده را در پوشه‌ی گروه خود، ذخیره‌ی مجدد کنید.



فعّالیت غیرکلاسی

با توجّه به مطالبی که آموخته‌اید، یکی از موضوعات زیر را انتخاب و در واژه‌پرداز طراحی کنید. می‌توانید با استفاده از برنامه‌ی نقّاشی، تصاویری برای کارت یا پوسترهای خود ترسیم و سپس در واژه‌پرداز از آنها استفاده کنید.

- طراحی کارت دعوت برای مراسم تولّد
- طراحی کارت تبریک (عید نوروز، روز معلّم، روز مادر، روز پدر و ...)
- طراحی پوستر (روز ایمنی در برابر زلزله، روز کتاب و کتابخوانی، روز تربیت بدنی و ورزش، دهه‌ی فجر)

جلسه‌ی سوم: ایجاد جدول

گاهی اوقات ما نیاز داریم تا اطّلاعات متنی خود را به صورت مرتّب و دسته‌بندی شده نمایش دهیم. برای این کار می‌توانیم از جدول کمک بگیریم.

استان	مرکز استان	وسعت
اصفهان	اصفهان	[illegible] کیلومتر مربع
سیستان و بلوچستان	زاهدان	[illegible] کیلومتر مربع
خراسان رضوی	مشهد	[illegible] کیلومتر مربع
خوزستان	اهواز	[illegible] کیلومتر مربع
گلستان	گرگان	[illegible] کیلومتر مربع
چهارمحال و بختیاری	شهرکرد	[illegible] کیلومتر مربع
البرز	کرج	[illegible] کیلومتر مربع
مرکزی	اراک	[illegible] کیلومتر مربع
کهگیلویه و بویراحمد	یاسوج	[illegible] کیلومتر مربع
آذربایجان شرقی	تبریز	[illegible] کیلومتر مربع
کردستان	سنندج	[illegible] کیلومتر مربع

[illegible]	نقش آنها	منابع
ویتامین آ	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
اسید فولیک	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

فیلم آموزشی زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶/ جلسه‌ی سوم/ ایجاد جدول

گفت و گوی کلاسی

به نظر شما در چه مواردی می‌توان از جدول استفاده کرد؟ چند مثال بزنید.

فعّالیت کلاسی

برنامه‌ی واژه پرداز را اجرا نمایید و پرونده‌ی ایران شناسی را از مسیر زیر باز کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶ / جلسه‌ی سوم/ پرونده‌ی ایران شناسی

۱ــ یک جدول رسم نمایید و اطّلاعات داده شده در پرونده‌ی ایران شناسی را در آن کپی کنید.

۲ــ با استفاده از سبک‌ها، جدول خود را زیبا کنید.

۳ــ پرونده را در پوشه‌ی گروه خود، ذخیره‌ی مجدد کنید.

۴ــ در صورت دسترسی به چاپگر، پرونده را چاپ کنید.



برای ذخیره‌ی پرونده‌های خود، سعی کنید تا حدّ امکان به جای لوح فشرده، از **حافظه‌های فلش** استفاده کنید. پرونده‌های درون این نوع حافظه‌ها را می‌توان بارها حذف کرد و آنها را دوباره مورد استفاده قرار داد. ولی پرونده‌های درون لوح‌های فشرده، دیگر قابل حذف شدن نیستند و بعد از اینکه آنها را نیاز نداشتید، این لوح‌ها به پسماند تبدیل می‌شوند و موجب آلودگی محیط زیست می‌گردند.



فعّالیت غیرکلاسی

الف) با کمک و راهنمایی معلّم خود، فعّالیت‌های صفحه‌ی ۵۰ را انجام دهید.

ب) جدول زیر را در واژه‌پرداز ترسیم و سپس پرونده را با نام **مناسبت‌های محیط زیستی** ذخیره کنید.

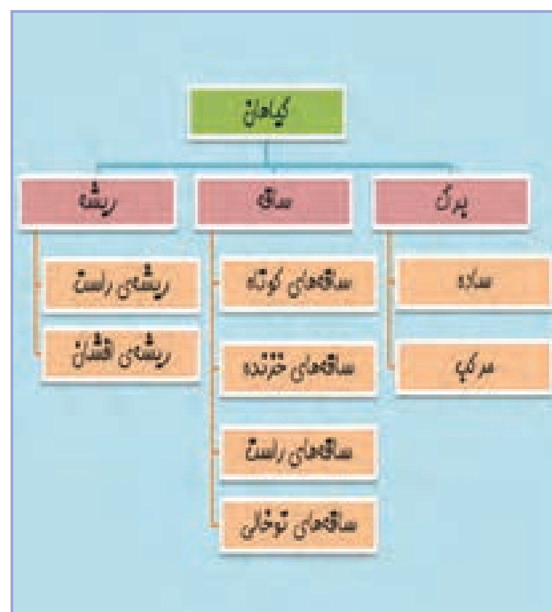
مناسبت‌های فصل بهار		مناسبت‌های فصل تابستان	
۲ فروردین ۳ فروردین ۱۵ فروردین	روز جهانی جنگل روز جهانی آب روز ملّی آشتی با زمین	۲۱ تیر	روز بدون پلاستیک
۳ اردیبهشت ۱۰ اردیبهشت	روز جهانی زمین (زمین پاک) روز ملّی خلیج فارس	۸ مرداد ۲۱ مرداد ۲۴ مرداد	روز بین‌المللی ببر روز دریای خزر روز ملی محیط‌بان
۱۶ خرداد ۲۶ خرداد ۲۸ خرداد	روز جهانی محیط زیست روز جهانی گل روز جهانی بیابان‌زدایی	۹ شهریور ۲۶ شهریور	روز یوزپلنگ آسیایی روز جهانی حفاظت از لایه‌ی اُزُن
مناسبت‌های فصل پاییز		**مناسبت‌های فصل زمستان**	
۱ مهر ۱۳ مهر ۱۶ مهر ۱۸ مهر	روز جهانی بدون خودرو روز جهانی حقوق حیوانات روز ملّی کودک و محیط زیست روز نکوداشت زاینده‌رود	۲۹ دی	روز ملّی هوای پاک
۳ آبان	روز جهانی مبارزه با تغییرات اقلیمی	۱۴ بهمن	روز جهانی تالاب‌ها
۳ آذر ۱۵ آذر ۲۱ آذر	روز ملّی پرنده‌نگری روز جهانی خاک روز جهانی کوهستان	۵ اسفند ۱۳ اسفند ۱۵ اسفند ۲۴ اسفند ۳۰ اسفند	روز بزرگداشت زمین روز جهانی حیات وحش روز درخت‌کاری روز جهانی حفاظت از رودخانه‌ها روز جهانی گنجشک

جلسه‌ی چهارم: کار با شکل‌ها و صفحه آرایی



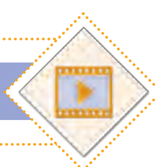
شکل‌ها

برخی از اطّلاعات را می‌توانیم به صورت **دیاگرام** نمایش دهیم تا خلاصه‌تر و زیباتر شوند. برای رسم دیاگرام، از **شکل‌ها** استفاده می‌کنیم.





فیلم آموزشی زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت کلاسی را انجام دهید:



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶/ جلسه‌ی چهارم/ کار با شکل‌ها



فعّالیت کلاسی

الف) برنامه‌ی واژه‌پرداز را اجرا کنید و مراحل زیر را انجام دهید:

۱ــ اندازه‌ی صفحه را به A5 تغییر دهید.

۲ــ رنگ صفحه را به دلخواه تغییر دهید.

۳ــ یکی از موضوعات زیر (یا یک موضوع دلخواه دیگر) را انتخاب کنید و برای آن دیاگرام رسم کنید.

انواع منابع انرژی در ایران، روش‌های مختلف جمع آوری اطّلاعات، انواع نیروها، عوامل مؤثر در کشاورزی.

۴ــ پرونده را با نام **دیاگرام** در پوشه‌ی گروه خود ذخیره کنید.

ب) یک پرونده‌ی جدید ایجاد کنید و مطابق مراحل زیر، برای آن یک بروشور اطّلاعاتی بسازید:

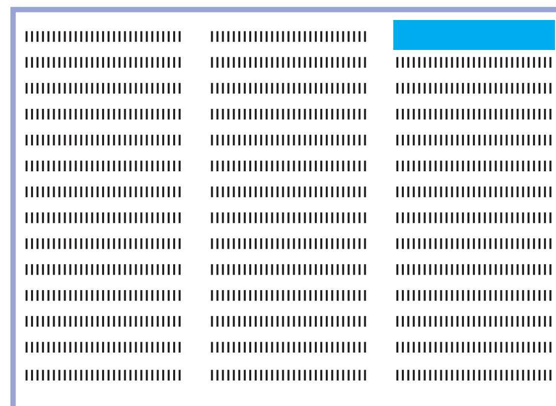
۱ــ جهت صفحه را افقی کنید.

۲ــ یکی از موضوعات درون پوشه‌ی زیر را انتخاب کنید و مطالب آن را در صفحه کپی کنید:



۳ــ همه‌ی متن را انتخاب کنید، سپس آن را به‌صورت سه ستونی در بیاورید.

۴ــ دقّت کنید که مطالب بروشور باید در دو صفحه و پنج ستون قرار گیرد. ستون آخر، جلد بروشور است.



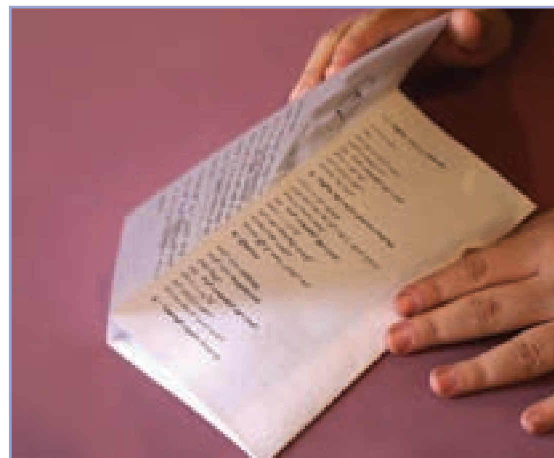
صفحه‌ی اوّل پرونده‌ی بروشور



صفحه‌ی دوم پرونده‌ی بروشور

۵ــ پرونده‌ی بروشور را به‌صورت دورو چاپ کنید.

۶ــ کاغذ را به شکل زیر تا بزنید.







فعّالیت غیرکلاسی

پرونده‌ی **داستان دور از خانه** را باز کنید و آن را مطابق مراحل زیر ویرایش کنید تا یک کتاب داستان درست شود:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۶ / جلسه‌ی چهارم / داستان دور از خانه

۱ــ اندازه‌ی صفحات سند را به A۴ تغییر دهید.

۲ــ حاشیه‌های صفحات را به این صورت تغییر دهید:

سمت چپ و راست: ۲ سانتی‌متر، سمت بالا و پایین: ۲/۵ سانتی‌متر

۳ــ در جلوی عبارت «ویرایش توسط:» اسم خودتان را بنویسید. اگر کار ویرایش را با دوستان خود به صورت گروهی انجام می‌دهید، در اینجا اسم دوستان هم گروهی خود را نیز بنویسید.

۴ــ اندازه‌ی قلم عنوان داستان را به ۳۲ و اندازه‌ی قلم نام نویسنده را به ۲۶ تغییر دهید و نوع قلم و رنگ آنها را به دلخواه تغییر دهید.

۵ــ نوع قلم متن داستان را به دلخواه تغییر دهید و اندازه‌ی قلم آن را به ۱۴ تغییر دهید.

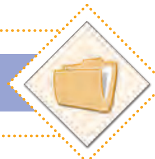
۶ــ کلماتی را که غلط املایی دارند، در متن پیدا کنید و آنها را اصلاح کنید.

۷ــ تنظیمات صفحه را طوری انجام دهید که عنوان داستان، نام نویسنده و تصویر در صفحه‌ی اوّل قرار بگیرند و متن داستان از صفحه‌ی دوم شروع شود.

۸ــ همه‌ی صفحات را طوری تنظیم کنید که هر بخش شماره‌دار از داستان، در یک صفحه قرار گیرد.

۹ــ زیر هر بخش شماره‌دار از داستان، تصویر مربوط به آن را قرار دهید. برای این کار، از تصاویر پوشه‌ی زیر استفاده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۶/ جلسه‌ی چهارم/ پوشه‌ی تصاویر داستان دور از خانه

۱۰ــ صفحات کتاب داستان خود را شماره‌گذاری کنید.

۱۱ــ پرونده را با نام «کتاب داستان دور از خانه» ذخیره کنید و جلسه‌ی بعد با خود به کلاس بیاورید.



جلسه‌ی پنجم: آشنایی با مشاغل مربوط به رایانه

ابتدا یکی از مشاغل مرتبط با رایانه را از لیست مشاغل موجود در پرونده‌ی زیر انتخاب کنید:



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶ / جلسه‌ی پنجم / مشاغل مربوط به رایانه

سپس با توجّه به شغلی که انتخاب کرده‌اید، اطّلاعاتی جمع‌آوری نمایید. این اطّلاعات شامل موارد زیر می‌شود:

- عنوان شغل
- معرّفی شغل
- وظایف کسی که این شغل را برعهده دارد
- مکان فعّالیت آن
- توانایی‌های لازم برای انجام‌دادن آن
- مهارت‌های لازم برای انجام‌دادن آن
- فایده‌های آن
- چند شغل دیگر مرتبط با آن

اطّلاعات خود را در نمون‌برگ اطّلاعات شغلی موجود در لوح فشرده، وارد کنید. سپس آن را ذخیره کنید و با خود به کلاس بیاورید.



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۶ / جلسه‌ی پنجم / نمون‌برگ اطّلاعات شغلی

*توجه کنید که فعّالیت‌های این صفحه، قبلاً به‌عنوان فعّالیت غیرکلاسی انجام شده و در این جلسه، دانش‌آموزان باید اطّلاعات جمع‌آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

کار با چوب و فلز (ساخت آویز)

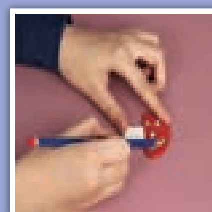












درس ۷:



مواد و ابزارهای لازم



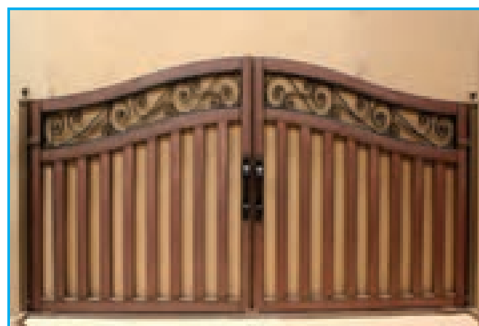
ردیف	مواد لازم	مقدار	جلسه‌ی اوّل	جلسه‌ی دوم	جلسه‌ی سوم
۱	تخته‌ی سه لایی	یک قطعه‌ی کوچک	✓	✓	
۲	سیم مفتول با قطر ۱ میلی متر	۵۰ سانتی متر			✓
۳	کاغذ کاربن	۱ برگ	✓		
۴	کاغذ A۴	۱ برگ	✓		
ردیف	ابزارهای لازم	مقدار	جلسه‌ی اوّل	جلسه‌ی دوم	جلسه‌ی سوم
۵	سنباده‌ی شماره‌ی ۱۲۰	به مقدار کافی		✓	
۶	کمان‌ارّه	۱ عدد		✓	
۷	تیغه‌ی کمان ارّه (دو صِفر)	به تعداد لازم		✓	
۸	صابون	۱ تکه		✓	
۹	کمان‌جمع‌کن	۱ عدد		✓	
۱۰	چکش	۱ عدد			✓
۱۱	سیم چین	۱ عدد			✓
۱۲	دَم‌باریک	۱ عدد			✓
۱۳	تخته‌ی چوبی	۱ قطعه			✓
۱۴	میخ	۱ عدد			✓
۱۵	آچارمُشتی	۱ عدد		✓	
۱۶	مداد	۱ عدد	✓		✓
۱۷	دستکش	۱ جفت		✓	✓



جلسه‌ی اوّل: انتخاب و انتقال طرح

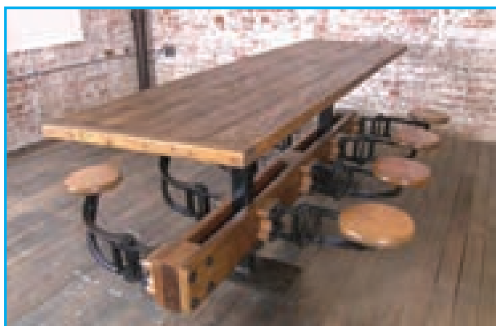
کاربردهای چوب و فلز

به وسایل اطراف خود نگاه کنید. چه وسایلی از چوب یا فلز یا از ترکیب آنها ساخته شده‌اند؟ امروزه چوب و فلز کاربرد زیادی در زندگی ما دارند. وسایل زیادی از این دو مادّه ساخته می‌شوند. در واقع می‌توان گفت بدون آنها، بسیاری از تولیدات با مشکل مواجه می‌شوند. در تصاویر زیر نمونه‌هایی از این وسایل را مشاهده می‌کنید.











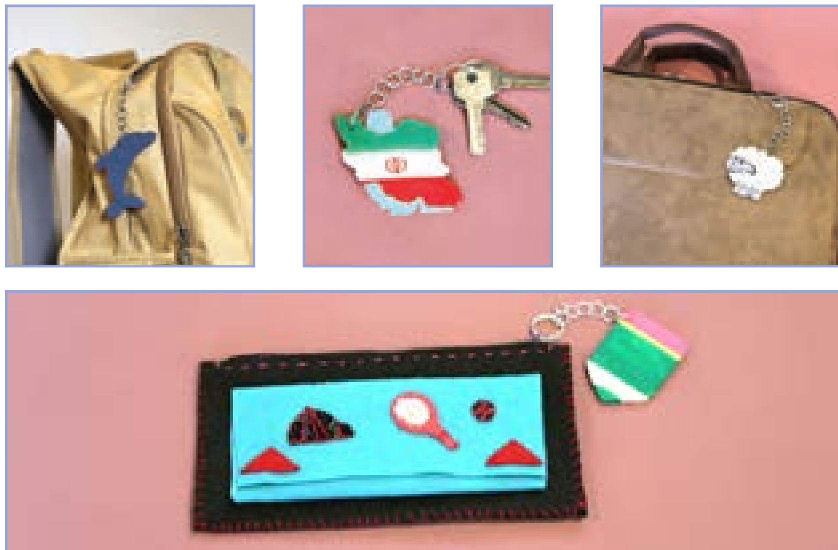
گفت و گوی کلاسی

الف) به نظر شما با استفاده از چوب چه وسایل دیگری می‌توان ساخت؟

ب) برای ساخت یک وسیله‌ی چوبی مثل میز، چه فعّالیت‌هایی باید انجام شود؟

آویز

شما با استفاده از چوب و سایر وسایل ساده می‌توانید تابلوهای زیبا، قاشق و چنگال چوبی، جاکلیدی و ... درست کنید و به اقتصاد خانواده کمک نمایید. حتّی می‌توانید وسایل دست‌ساز خود را به دوستانتان هدیه بدهید. آویز یک وسیله‌ی زیبا و تزیینی است که کاربردهای گوناگونی دارد. در تصاویر زیر می‌توانید چند کاربرد آن را مشاهده کنید.



در این درس یاد می‌گیریم که چگونه به سادگی و با استفاده از چوب و مفتول فلزی، یک آویز زیبا درست کنیم.



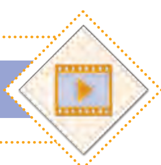
به نظر شما آویز چه کاربردهای دیگری دارد؟

انتخاب طرح

برای ساخت آویز، ابتدا طرحی ساده رسم می‌کنیم. می‌توانیم از طرح‌های آماده نیز استفاده کنیم. سپس با استفاده از کاغذ کاربن، طرح را روی چوب منتقل می‌کنیم و دور آن را برش می‌زنیم.

فیلم آموزشی زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت‌های کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۷/ جلسه‌ی اوّل/ انتخاب و انتقال طرح



فعّالیت کلاسی

الف) با توجّه به مطالبی که از طریق مشاهده‌ی فیلم فرا گرفتید، با دوستان خود در گروه مشورت کنید و در ارتباط با تصاویر زیر، نام هر یک از مهارت‌های کار با چوب را بنویسید.



....



....



....

ب) با مشورت با هم گروهی‌های خود، چند نمونه طرح ساده برای آویز، بر روی کاغذ رسم کنید.



نکته

- بهتر است طرحی ساده انتخاب کنید تا برش آن به راحتی صورت گیرد.

نمونه‌ی طرح‌های بیشتری را می‌توانید در پوشه‌ی زیر مشاهده کنید:



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۷ / جلسه‌ی اوّل / پوشه‌ی طرح‌های آویز

می‌توانید یکی از طرح‌های این پوشه را انتخاب و آن را چاپ کنید تا برای انتقال بر روی چوب آماده شود.



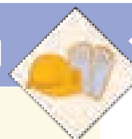
انتقال طرح بر روی چوب





نکته

- هنگام انتقال طرح بر روی چوب، آن را به صورتی روی چوب قرار دهید که نزدیک به لبه یا گوشه‌ی چوب باشد تا مقدار دورریز چوب کمتر شود.
- هنگام انتقال طرح بر روی چوب، دقّت کنید که طرح و کاغذ کاربن روی چوب حرکت نکنند.



ایمنی و بهداشت

- هنگام انتقال طرح روی چوب، مواظب لبه‌های تیز آن باشید.
- در طول کار، دست‌های خود را به صورتتان نزنید، زیرا ممکن است باعث آلودگی و بیماری شود.
- بعد از اتمام کار، دست‌های خود را بشویید.



فعّالیت غیرکلاسی

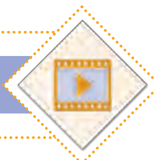
در مورد مهارت‌های کار با چوب، تحقیق کنید و اطّلاعاتی گردآوری نمایید. سپس مطالب خود را در برنامه‌ی واژه‌پرداز تایپ کنید و جلسه‌ی بعد با خود به کلاس بیاورید.



جلسه‌ی دوم: برش و سنباده‌کاری چوب

در این جلسه می‌خواهیم اطراف طرحی را که روی چوب کشیده‌ایم، برش بزنیم. سپس برای اینکه اطراف قطعه‌ی برش خورده، صاف‌تر شود و لبه‌های تیز چوب از بین برود، لبه‌های آن را سنباده می‌زنیم.
برای یادگیری برش و سنباده‌کاری چوب، فیلم زیر را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

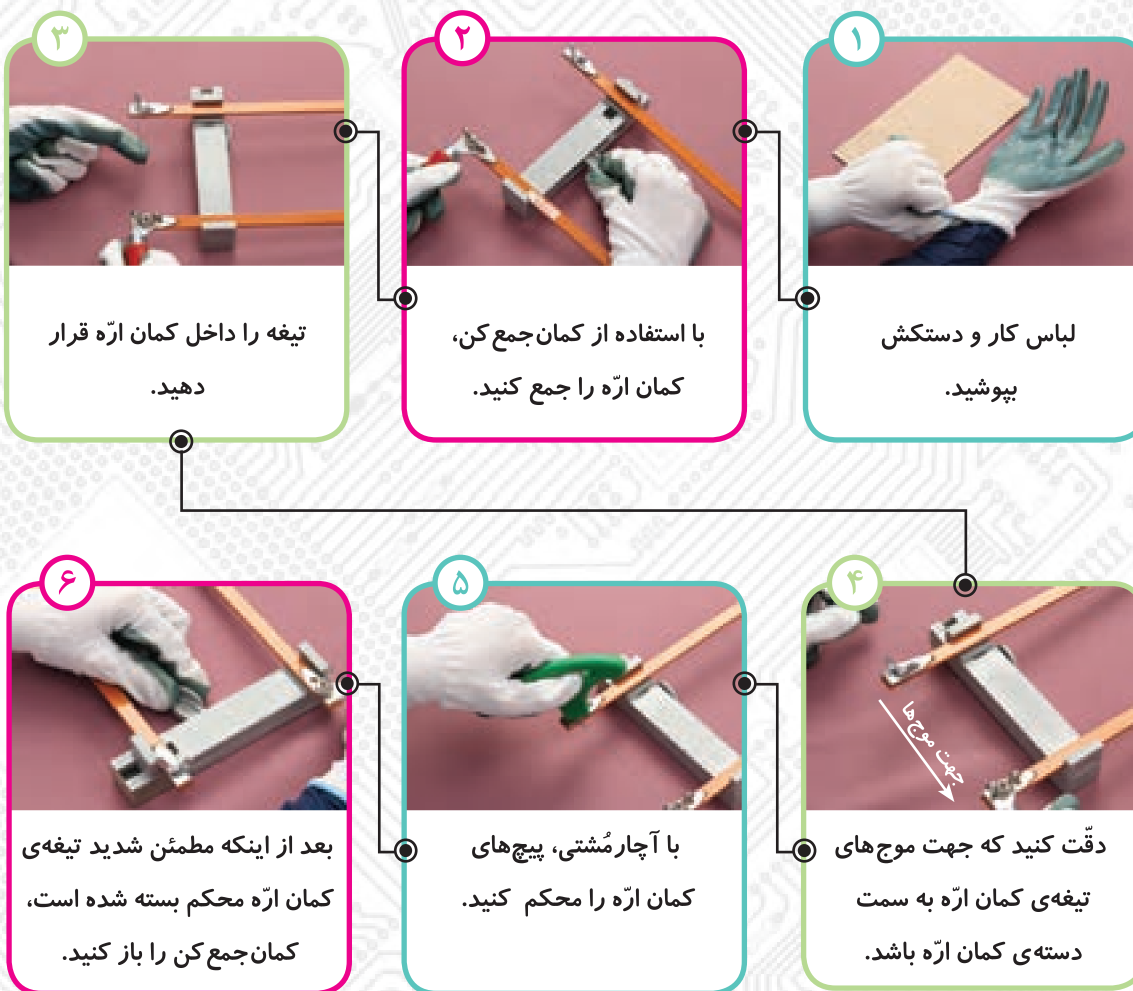


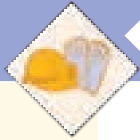
درس ۷/ جلسه‌ی دوم/ برش و سنباده‌کاری چوب



کار عملی

آماده سازی کمان ارّه





ایمنی و بهداشت

- کار با کمان ارّه را زیر نظر معلّم خود انجام دهید.
- هنگام قرار دادن تیغه در کمان ارّه، مراقب دندانه‌های تیز آن باشید.
- هنگام کار، با دوستان خود شوخی نکنید و مراقب باشید ابزارها به دست و صورت شما یا دوستانتان برخورد نکنند.



کار عملی

برش چوب

۱ کمان ارّه را موازی بدن و به صورت صحیح در دست بگیرید.

۲ برای شروع برش‌کاری، نزدیک‌ترین نقطه‌ی طرح به لبه‌ی چوب را انتخاب کنید.

۳ از لبه‌ی چوب، برش‌کاری را شروع کنید و تا نقطه‌ی مورد نظر آن را ادامه دهید.

۴ برش‌کاری را از روی خطوط طرح ادامه دهید. تیغه‌ی ارّه را به صورت عمودی در جهت بالا و پایین حرکت دهید.

۵ در هنگام برش گوشه‌ها و زاویه‌های طرح، چوب را ثابت نگه دارید و کمان ارّه را هم‌زمان با حرکت بالا و پایین، بچرخانید.

۶ طرح مورد نظر، آماده شده است.



نکته

- هنگام چرخاندن کمان ارّه، تیغه را در جا، به بالا و پایین حرکت دهید و بعد چوب را آهسته بچرخانید.
- برای برش قسمت‌های پر پیچ و خم طرح، همواره چوب را ثابت نگه دارید و کمان ارّه را بچرخانید. اگر کمان ارّه را ثابت نگه دارید و چوب را بچرخانید، تیغه‌ی کمان ارّه شکسته می‌شود.
- اگر تیغه در قسمتی از کار حرکت نکرد، یکی از اعضای گروه، کمان ارّه را ثابت نگه دارد. سپس با آچارمُشتی، پیچ کمان ارّه را باز کنید. تیغه را از چوب خارج کنید و دوباره آن را ببندید.
- برای اینکه تیغه راحت حرکت کند و برش‌کاری آسان‌تر انجام شود، گاهی به تیغه صابون بزنید.

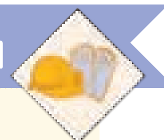


کار عملی

سنباده‌کاری

بعد از برش کامل طرح، اطراف قطعه‌ی چوبی را با سنباده، صاف کنید.





ایمنی و بهداشت

- هنگام سنباده‌کاری، مواظب باشید براده‌های چوب در دستتان فرو نرود.

کار عملی

رفع مشکلِ گیر کردن کمان ارّه به چوب

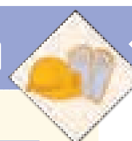
۱
گاهی اوقات در حین برش‌کاری، کمان ارّه به لبه‌ی چوب گیر می‌کند و امکان چرخش بیشتر ندارد.

۲
برای رفع این مشکل، تیغه‌ی کمان ارّه را باز کنید و تیغه را از شیار برش چوب، بیرون آورید.

۳
مجدداً تیغه را به کمان ارّه متّصل کنید.

۴
کمان ارّه را جابه‌جا کنید و آن را نسبت به چوب در موقعیت مناسب قرار دهید تا امکان چرخش داشته باشد.

۵
تیغه را به آخرین نقطه‌ی شیار برش منتقل کنید و به برش چوب ادامه دهید.



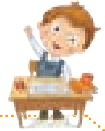
ایمنی و بهداشت

- در پایان کار، وسایل و ابزارها را جمع‌آوری نمایید و دست‌های خود را بشویید.



گفت و گوی کلاسی

با توجّه به تصاویر مهارت‌های کار با چوب (صفحه‌ی ۵۵) راجع به اینکه کدام‌یک از مهارت‌های کار با چوب را در کارهای عملی انجام دادید، در کلاس گفت‌وگو کنید.



فعّالیت غیرکلاسی

الف) قطعه‌ی چوبی ساخته شده را رنگ‌آمیزی و تزیین کنید و آن‌را جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید.

ب) با کمک و راهنمایی معلّم خود، فعّالیت‌های صفحه‌ی ۶۸ را انجام دهید.



جلسه‌ی سوم: ساخت زنجیر آویز

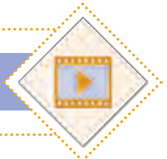
در جلسات گذشته، پس از انتخاب طرح مورد نظر خود، قطعه‌ای چوبی را برش زدیم، سنباده‌کاری کردیم و تزیین نمودیم. در تصاویر زیر، نمونه‌هایی از قطعات چوبی آماده شده برای ساخت آویز را مشاهده می‌کنید.



در این جلسه یاد می‌گیریم با استفاده از سیم فلزّی، حلقه‌هایی درست کنیم و سپس با اتّصال حلقه‌ها به‌یکدیگر، یک زنجیر بسازیم. با سوراخ کردن قطعه‌ی چوبی، زنجیر را به آن متّصل می‌کنیم تا آویز کامل شود.

فیلم زیر را مشاهده کنید، سپس فعّالیت کلاسی و کارهای عملی را انجام دهید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۷/ جلسه‌ی سوم/ ساخت زنجیر آویز



فعّالیت کلاسی

با توجّه به مطالبی که از طریق مشاهده‌ی فیلم فرا گرفتید، با دوستان خود در گروه مشورت کنید و در ارتباط با تصاویر زیر، نام هر یک از مهارت‌های کار با فلز را بنویسید.



....



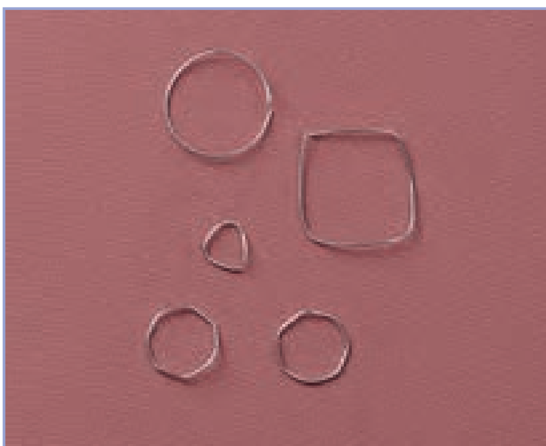
....



....



گفت‌وگوی کلاسی



با توجّه به تصویر روبه‌رو، در مورد روش تغییر شکل حلقه‌های زنجیر در کلاس گفت و گو کنید.

کار عملی

ساخت زنجیر

۱
با نگه داشتن یک سر سیم فلزّی با انگشت شست، آن را به طور منظّم دور خودکار بپیچید.

۲
سیم را از خودکار جدا کنید. سیم به صورت فنر جدا می‌شود.

۳
با استفاده از سیم چین، حلقه‌های سیم را یکی یکی برش بزنید.

۴
دو حلقه را از داخل یکدیگر رد کنید.

۵
دو سر حلقه را با دَم‌باریک به هم متّصل کنید تا حلقه محکم شود و باز نشود.

۶
این کار را تا کامل شدن زنجیر ادامه دهید.



نکته

- شکل و اندازه‌ی حلقه‌ها را می‌توانید به دلخواه تغییر دهید.
- طول زنجیر به سلیقه‌ی شما یا کاربرد آویز بستگی دارد. اگر می‌خواهید طول زنجیر زیاد باشد، تعداد حلقه‌ها را بیشتر کنید.

حلقه‌ی اتصال

برای اینکه بتوانیم زنجیر را به وسایل مورد نظر خودمان متصل کنیم، باید یک حلقه‌ی اتصال برای آن بسازیم. این حلقه را از سایر حلقه‌های زنجیر بزرگ‌تر می‌سازیم و آن را طوری طراحی می‌کنیم که بتوانیم به‌راحتی به زنجیر یا به وسایل خود متّصل یا از آنها جدا کنیم.



کار عملی

ساخت حلقه‌ی اتصال

۱ یک ماژیک یا لوله ی ضخیم‌تر از خودکار در نظر بگیرید و سیم مفتولی را دو دور روی آن بپیچید.

۲ با استفاده از سیم چین، ابتدا و انتهای اضافی مفتول را جدا کنید.

۳ سر حلقه‌ی اتصال را از آخرین حلقه‌ی زنجیر رد کنید.

۴ حلقه‌ی اتصال را بچرخانید تا به طور کامل در آخرین حلقه‌ی زنجیر جا بیفتد.

۵ زنجیر و حلقه‌ی اتصال آن آماده شده است.

اتّصال زنجیر به قطعه‌ی چوبی

حالا که زنجیر را به طور کامل ساخته‌ایم و قطعه‌ی چوبی را هم آماده و تزیین کرده‌ایم، می‌خواهیم آنها را به‌یکدیگر وصل کنیم. برای این کار، صفحه‌ی چوبی را سوراخ می‌کنیم تا زنجیر را از آن رد کنیم.

کار عملی

اتّصال زنجیر

۱
نقطه‌ای از طرح آماده شده را انتخاب و آن را با مداد علامت‌گذاری کنید.

۲
طرح را روی یک تکه چوب ضخیم بگذارید.

۳
میخی را روی نقطه‌ی تعیین‌شده بگذارید و کمی‌فشار دهید تا در هنگام کار حرکت نکند.

۴
با چکش روی میخ بزنید تا قطعه‌ی چوبی سوراخ شود.

۵
میخ را از قطعه‌ی چوبی خارج کنید.

۶
با یک حلقه‌ی کوچک فلزّی، زنجیر را به قطعه‌ی چوبی متّصل کنید.

ایمنی و بهداشت

- هنگام استفاده از چکش، مراقب باشید که آن را روی انگشت‌های خود نزنید.

فعّالیت غیرکلاسی

نمون برگ گزارش درس ساخت آویز را در برنامه‌ی واژه پرداز کامل کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۷ / جلسه‌ی سوم / نمون برگ گزارش



جلسه‌ی چهارم: آشنایی با مشاغل مربوط به چوب و فلز

ابتدا یکی از مشاغل مربوط به کار با چوب و فلز را از لیست مشاغل موجود در پرونده‌ی زیر انتخاب کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۷ / جلسه‌ی چهارم / مشاغل مربوط به چوب و فلز

سپس با توجّه به شغلی که انتخاب کرده‌اید، اطّلاعاتی جمع‌آوری نمایید. این اطّلاعات شامل موارد زیر می‌شود:

- عنوان شغل
- معرّفی شغل
- وظایف کسی که این شغل را برعهده دارد.
- مکان فعّالیت آن
- توانایی‌های لازم برای انجام‌دادن آن
- مهارت‌های لازم برای انجام‌دادن آن
- فایده‌های آن
- چند شغل دیگر مرتبط با آن

اطّلاعات خود را در نمون‌برگ اطّلاعات شغلی موجود در لوح فشرده، وارد کنید. سپس آن را ذخیره کنید و با خود به کلاس بیاورید.

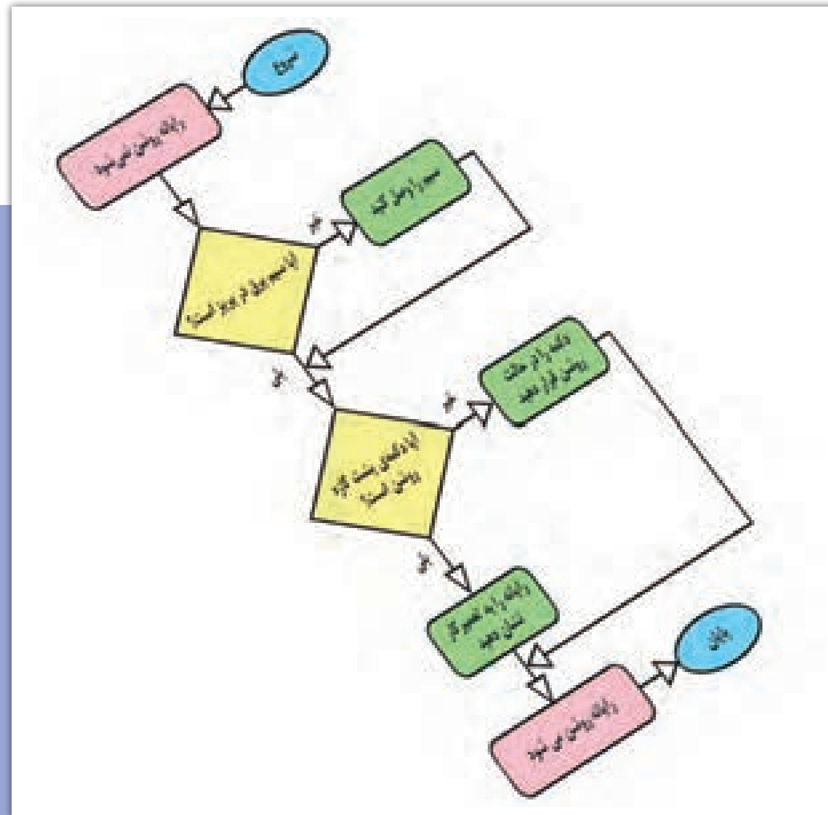
لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۷ / جلسه‌ی چهارم / نمون‌برگ اطّلاعات شغلی

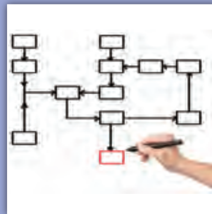
*توجه کنید که فعّالیت‌های این صفحه، قبلاً به‌عنوان فعّالیت غیرکلاسی انجام شده و دراین جلسه، دانش‌آموزان باید اطّلاعات جمع‌آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

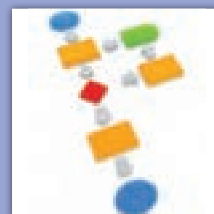
الگوریتم و روندنما

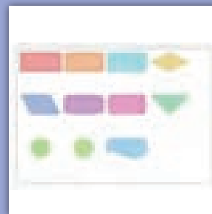












درس ۸:



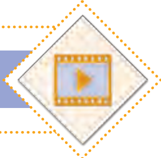
جلسه‌ی اوّل: شناخت مسئله

مسئله

ما در زندگی همواره با مسئله‌های مختلفی روبه‌رو می‌شویم. مانند مطالعه کتاب، خرید کردن، خوردن غذا، ساخت کاردستی، بازی کردن، رفتن به مهمانی و .... که باید آنها را به خوبی بشناسیم، سپس با فکر کردن و استفاده از تجربیات دیگران، پاسخ مناسبی به آنها ارائه دهیم.

برای شناخت مسئله، فیلم زیر را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۸/ جلسه‌ی اوّل/ شناخت مسئله



گفت و گوی کلاسی

الف) با اعضای گروه خود مشورت کنید و چند مسئله نام ببرید.

ب) به تصویر روبه‌رو توجّه کنید. دانش‌آموزی می‌خواهد به مدرسه برود و برای این‌کار، از مسیر شماره‌ی ۱ استفاده می‌کند.

۱ــ مسئله‌ی دانش‌آموز چیست؟

۲ــ آیا دانش‌آموز، بهترین مسیر را برای رفتن به مدرسه انتخاب کرده است؟

۳ــ به نظر شما بهترین مسیر برای رسیدن به مدرسه کدام است؟ چرا؟





نکته

بعضی مسئله‌ها ممکن است چند راه حل داشته باشند. در این صورت باید با توجّه به شرایط موجود، بهترین راه حل را انتخاب کنیم.



فعّالیت کلاسی

۱ــ مسئله‌ای پیدا کنید که دارای چندین راه حل باشد.
۲ــ راه‌حل‌های آن را بنویسید.
۳ــ از نظر هر یک از اعضای گروه، بهترین راه حل کدام است؟ چرا؟

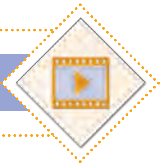
مسئله‌های پیچیده

بعضی از مسئله‌ها ممکن است ساده باشند، مانند رفتن به مدرسه، خوردن صبحانه و شستن فرش. ولی گاهی اوقات مسئله‌ها پیچیده هستند، مانند ساخت دوچرخه که برای حل کردن، باید به مسئله‌های کوچک‌تر و ساده‌تر تقسیم شوند. با این کار، می‌توانیم بهتر به بررسی و حلّ مسئله بپردازیم. برای مثال، می‌توان مسئله‌ی ساخت دوچرخه را به مسئله‌های کوچک زیر تقسیم کرد:

۱ــ طراحی کلی اجزای دوچرخه
۲ــ ترسیم نقشه‌ی اجزای دوچرخه
۳ــ ساخت اجزای دوچرخه (شاسی یا بدنه، چرخ‌ها، میله فرمان، صندلی و دیگر اجزا)
۴ــ رنگ آمیزی شاسی (بدنه)
۵ــ نصب و اتصال قطعات به‌یکدیگر
۶ــ آزمایش عملکرد دوچرخه
۷ــ رفع عیوب احتمالی دوچرخه و بهبود عملکرد آن

باید هر یک از این مسئله‌ها حل شود تا دوچرخه به طور کامل ساخته شود و به درستی کار کند.
برای آشنایی با مسئله‌های پیچیده، فیلم زیر را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۸/ جلسه‌ی اوّل/ مسئله‌های پیچیده



گفت و گوی کلاسی

با اعضای گروه خود مشورت کنید و چند مسئله‌ی پیچیده را نام ببرید. این مسئله‌ها، شامل چه مسئله‌های ساده‌ای می‌شوند؟



فعّالیت کلاسی

کدام‌یک از مسئله‌های زیر پیچیده هستند؟

پخت برنج، کشیدن نقّاشی، ساخت مدرسه، ساخت آدم برفی، ساخت خودرو.

هر یک شامل چه مسئله‌های کوچک‌تری می‌شوند؟ آنها را بنویسید.



فعّالیت غیرکلاسی

۱ــ یک مسئله‌ی پیچیده را در نظر بگیرید.

۲ــ دو راه حل برای آن پیدا کنید.

۳ــ هر یک از راه حل‌های آن را به مسئله‌های کوچک‌تر تقسیم کنید.

۴ــ موارد بالا را در برنامه‌ی واژه پرداز تایپ کنید. پرونده را با نام **مسئله‌ی پیچیده** ذخیره کنید و آن را جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید.



جلسه‌ی دوم: روش حل مسئله (الگوریتم)

بعد از اینکه ساده و پیچیده بودن مسئله را مشخص کردیم و تعداد راه حل‌های آن را شناختیم، لازم است با چگونگی حل مسئله و ویژگی‌های مربوط به آن آشنا شویم. چگونگی حل یک مسئله را می‌توان به صورت چندین مرحله نشان داد. برای مثال، مسئله‌ی رفتن به مهمانی شامل مراحل زیر است:

۱ــ شروع

۲ــ دوش گرفتن

۳ــ مسواک زدن

۴ــ پوشیدن لباس

۵ــ برداشتن وسایل مورد نیاز

۶ــ خروج از منزل

۷ــ رفتن به مهمانی

۸ــ پایان

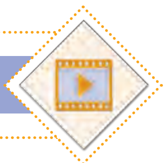


نکته

- به خاطر داشته باشید که مراحل شروع و پایان از مراحل حل یک مسئله به‌شمار می‌روند.

برای آشنایی با روش حل مسئله، فیلم زیر را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۸/ جلسه‌ی دوم/ روش حل مسئله (الگوریتم)



فعّالیت کلاسی

با کمک اعضای گروه خود، مراحل «ساخت جامدادی» را بنویسید و با گروه‌های دیگر مقایسه کنید.



گفت و گوی کلاسی

اگر ساخت آویز را به دو روش زیر انجام دهیم، به نظر شما مراحل کدام روش کامل‌تر و دقیق‌تر است؟ چرا؟

روش اوّل	روش دوم
۱ــ شروع	۱ــ شروع
۲ــ آماده کردن مواد و ابزار	۲ــ آماده کردن مواد و ابزار
۳ــ کشیدن طرح و انتقال روی چوب	۳ــ کشیدن طرح
۴ــ برش اطراف طرح	۴ــ برش چوب
۵ــ رنگ‌آمیزی طرح	۵ ــ ساخت زنجیر
۶ــ ساخت زنجیر	۶ــ اتصال زنجیر
۷ــ اتصال زنجیر به طرح	۷ــ پایان
۸ــ پایان	



نکته

مراحل چگونگی حل یک مسئله باید به صورت دقیق و کامل باشد.



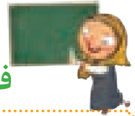
گفت‌وگوی کلاسی

مراحل چگونگی حل مسئله‌ی غذا دادن به کودک در کدام یک از روش‌های زیر درست است؟

روش اوّل	روش دوم
۱ــ شروع	۱ــ شروع
۲ــ غذای کودک را آماده کنید.	۲ــ غذای کودک را آماده کنید.
۳ــ غذا را در ظرف بریزید.	۳ــ غذا را در ظرف بریزید.
۴ــ جوراب کودک را بپوشانید.	۴ــ پیش بند کودک را ببندید.
۵ــ پیش بند کودک را ببندید.	۵ــ غذا را به کودک بدهید.
۶ــ غذا را به کودک بدهید.	۶ــ صورت کودک را تمیز کنید.
۷ــ به گل‌ها آب بدهید.	۷ــ پیش بند را باز کنید.
۸ــ صورت کودک را تمیز کنید.	۸ــ پایان
۹ــ پیش بند را باز کنید.	
۱۰ــ پایان	



مراحل چگونگی حلّ یک مسئله، باید با آن مسئله ارتباط مستقیم داشته باشد. بنابراین لازم است در انتخاب مراحل دقت کنیم.



فعّالیت کلاسی

۱ــ مراحل چگونگی حلّ مسئله‌ی آب دادن به گلدان به‌صورت زیر در نظر گرفته شده است. آیا مراحل به درستی مرتّب شده‌اند؟ با گذاشتن عدد در دایره‌ها مراحل را مرتّب کنید.

- ◯ شروع
- ◯ آب پاش را بردارید.
- ◯ شیر آب را باز کنید.
- ◯ با آب پاش به گلدان آب بدهید.
- ◯ آب پاش را پر از آب کنید.
- ◯ شیر آب را ببندید.
- ◯ پایان

۲ــ اگر مراحل را بدون مرتّب کردن انجام دهیم چه اتّفاقی می‌افتد؟



مراحلی را که برای چگونگی حلّ یک مسئله انتخاب می‌کنیم، باید دارای ترتیب مناسب باشند و ما را به هدف برسانند.



فعّالیت کلاسی

در گروه خود، مسئله‌ی زیر را به دقّت بخوانید و مراحل حلّ آن را بنویسید:

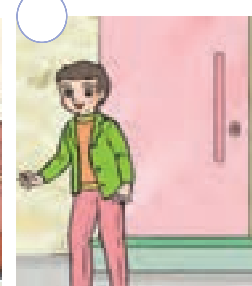
اگر ٪۲۵ عددی ۱۲ باشد، ٪۳۲ آن چقدر است؟

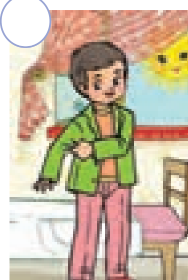


فعّالیت غیر کلاسی

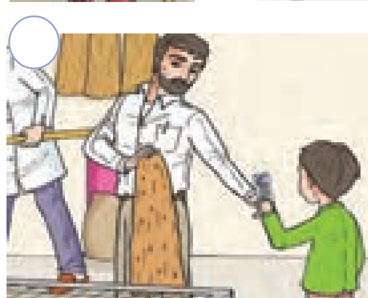
الف) تصاویر زیر، مراحل خرید نان را نمایش می‌دهد. ابتدا تصاویر را به ترتیب اولویت، شماره گذاری کنید. سپس مراحل خرید نان را بنویسید.

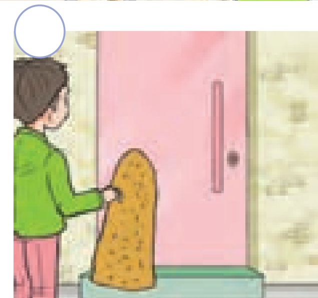












مراحل خرید نان:

۱ـ ....

۲ـ ....

....

....

....

....

....

....

....

....

ب) یکی از فعّالیت‌های زیر را به دلخواه انتخاب کنید و انجام دهید.

۱ـ با کمک و راهنمایی والدین خود، مراحل درست کردن یک نوع سالاد را در برنامه‌ی واژه‌پرداز تایپ کنید. پرونده را با نام **سالاد** ذخیره کنید و آن‌را جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید.

۲ـ با کمک و راهنمایی والدین خود، دستورالعمل نصب و راه‌اندازی یک وسیله را انتخاب و آن را مطالعه کنید. سپس مراحل ذکر شده در دستورالعمل را در برنامه‌ی واژه پرداز تایپ کنید. پرونده را با نام **دستورالعمل** ذخیره کنید و آن‌را جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید.

۳ـ مراحل حلّ مسئله‌ی زیر را در برنامه‌ی واژه پرداز تایپ کنید. پرونده را با نام **چند ضلعی** ذخیره کنید و آن‌را جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید:

مجموع زاویه‌های یک هفت ضلعی چند درجه است؟

۴ـ مراحل وضو گرفتن را در برنامه‌ی واژه‌پرداز تایپ کنید. پرونده را با نام **وضو** ذخیره کنید و جلسه‌ی بعد آن را به کلاس بیاورید.



جلسه‌ی سوم: نمایش مراحل حلّ مسئله (روندنما)

ما می‌توانیم مراحل چگونگی حلّ یک مسئله را به صورت یک دیاگرام نمایش دهیم. برای این کار از شکل‌های زیر استفاده می‌کنیم:

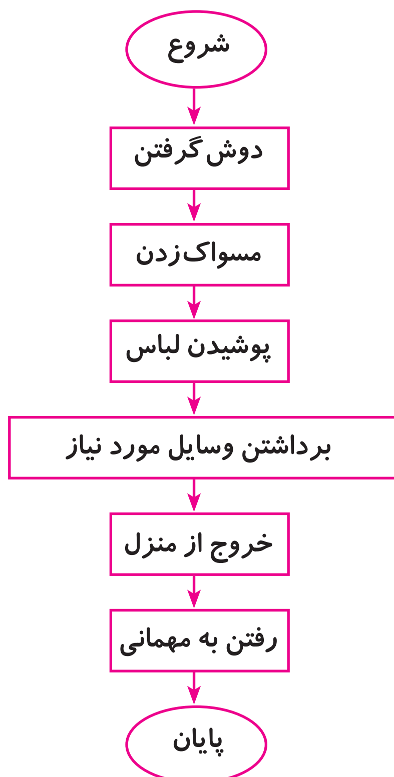
- مرحله‌ی شروع و پایان با شکل ⬭ نمایش داده می‌شود.
- مرحله‌ی دریافت کردن (گرفتن) ورودی‌های اوّلیه و مرحله‌ی خروجی (نتیجه)، با شکل ▱ نمایش داده می‌شود.
- مراحل چگونگی حلّ مسئله با شکل ▭ نمایش داده می‌شود.



نکته

- علامت‌های پیکان در بالا و پایین شکل‌ها، نشان‌دهنده‌ی ترتیب انجام مراحل هستند. بنابراین نمی‌توانند حذف شوند.
- ممکن است بیشتر از یک پیکان به‌یک شکل وارد شود که نشان‌دهنده‌ی این است که بیشتر از یک ورودی به آن مرحله وجود دارد.
- از هر شکل، همیشه‌یک پیکان خارج می‌شود که نشان‌دهنده‌ی این است که همواره‌یک خروجی از هر مرحله وجود دارد.

دیاگرام مراحل چگونگی حلّ مسئله‌ی **رفتن به مهمانی** که در جلسه‌ی دوم با آن آشنا شدید، به صورت زیر نمایش داده می‌شود:



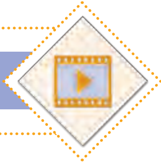


گفت و گوی کلاسی

به نظر شما نمایش مراحل حلّ مسئله چه کمکی به ما می‌کند؟

فیلم زیر را مشاهده کنید و سپس فعّالیت‌های کلاسی را انجام دهید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۸/ جلسه‌ی سوم/ نمایش مراحل حلّ مسئله (روندنما)



فعّالیت کلاسی

الف) مراحل حلّ مسئله‌ی شستن ماشین را کامل کنید. سپس یک دیاگرام برای آن رسم کنید.

۱ـ شروع

۲ـ آماده کردن وسایل و مواد شوینده

۳ـ بازکردن شیر آب

۴ـ پر کردن سطل از آب

۵ـ بستن شیر آب

۶ـ ....

ب) مسئله‌ی زیر را بخوانید و مراحل حلّ آن را بنویسید. سپس برای مراحل حلّ آن، یک دیاگرام رسم کنید.

یک برق کار، سیمی به طول ۱۵ متر در اختیار دارد. از آن سه قطعه به طول‌های ۴/۶۷ متر، ۲۱۹ سانتی‌متر و ۳۰۸۵ میلی‌متر جدا می‌کند. محاسبه کنید چند سانتی‌متر از طول سیم باقی می‌ماند؟



فعّالیت غیر کلاسی

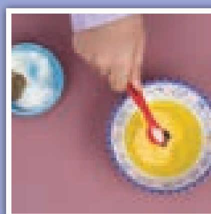
یکی از فعّالیت‌های صفحه‌ی ۷۶ را انتخاب کنید و دیاگرام مراحل آن را در واژه‌پرداز رسم کنید (با استفاده از شکل‌ها).

تهیه‌ی غذا (سالاد سبز)

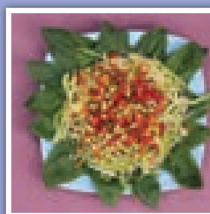








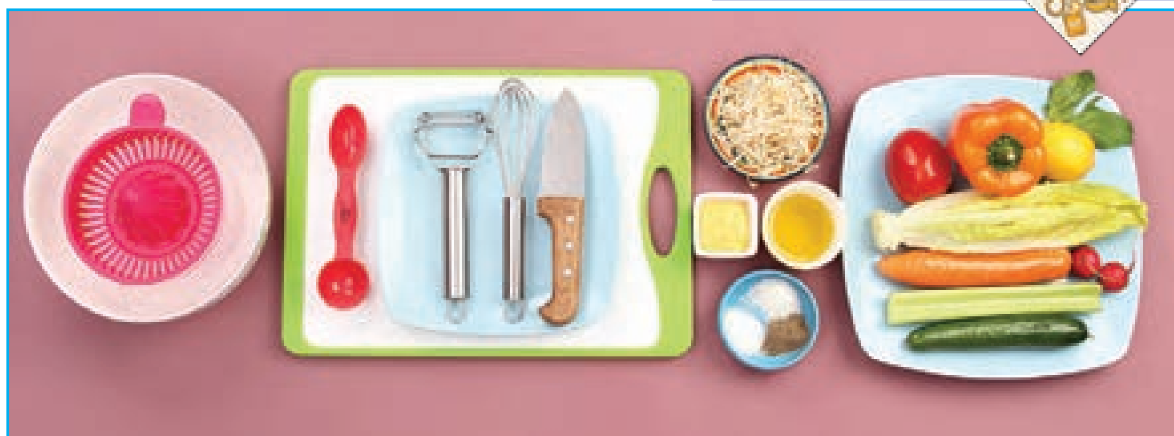




درس ۹:



مواد و ابزارهای لازم



ردیف	مواد لازم	مقدار	جلسه‌ی اوّل	جلسه‌ی دوم
۱	اسفناج	چند برگ برای تزیین		✓
۲	لیمو ترش	۱ عدد بزرگ		✓
۳	فلفل دلمه‌ای	۱ عدد		✓
۴	گوجه فرنگی	۱ عدد		✓
۵	کاهو	۱ بوته‌ی کوچک	✓	✓
۶	تربچه	۲ عدد		✓
۷	هویج	۲ عدد متوسط	✓	✓
۸	کرفس	۱ ساقه		✓
۹	خیار	۲ عدد متوسط	✓	✓
۱۰	جوانه	به میزان دلخواه		✓
۱۱	روغن زیتون	۳ قاشق سوپ‌خوری		✓
۱۲	سس خردل	۳ قاشق سوپ‌خوری		✓
۱۳	نمک	به مقدار کافی		✓
۱۴	فلفل	به مقدار لازم		✓
۱۵	شکر	به مقدار لازم		✓
ردیف	ابزارهای لازم	مقدار	جلسه‌ی اوّل	جلسه‌ی دوم
۱۶	تخته‌ی برش	۱ عدد	✓	
۱۷	بشقاب بزرگ	۱ عدد		✓
۱۸	چاقو	۱ عدد	✓	
۱۹	همزن دستی یا چنگال	۱ عدد		✓
۲۰	پوست گیر	۱ عدد	✓	
۲۱	قاشق سوپ‌خوری	۱ عدد		✓
۲۲	کاسه‌ی بزرگ	۲ عدد		✓
۲۳	آب مرکبات گیری	۱ عدد		✓



جلسه‌ی اوّل: ابزارها و انواع برش در آشپزی

سالادها

سالادها معمولاً از سبزیجات و میوه‌های خام تهیه می‌شوند و دارای ویتامین‌ها، املاح و بافتِ سلولزی (فیبر) فراوانی هستند. سالادها متنوع اند و زمانِ مصرف دارند، گاهی به عنوان پیش غذا یا اشتها آور، گاهی به همراه غذا و گاهی به صورت غذا مورد استفاده قرار می‌گیرند.

سبزی‌ها مهم‌ترین منبع ویتامین‌ها و املاح به شمار می‌روند. در عین حال، از مواد غذایی دیگر ارزان‌ترند و با تنوع وسیع‌تری در هر فصل یافت می‌شوند و چنانچه تازه مصرف شوند، منبع بسیار خوبی از آب هستند. تا جایی که امکان دارد، سبزی‌ها باید به صورت خام مصرف شوند، زیرا پختن سبزی به ویژه اگر به مدت طولانی باشد، موجب می‌شود ویتامین‌های آن از بین بروند.

برش زدن

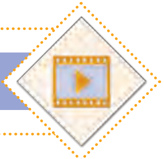
بخشی از آماده کردن و آراستن مواد غذایی، خرد کردن میوه‌ها و سبزیجات است. بریدن مواد غذایی به اشکال و اندازه‌های یکسان به دو دلیل دارای اهمّیت است:

۱ــ اطمینان از پخت یکنواخت مواد

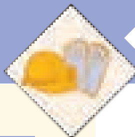
۲ــ زیباتر کردن ظاهر خوراک

قبل از شروع کار عملی، فیلم زیر را مشاهده کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۹/ جلسه‌ی اوّل/ ابزارها و انواع برش در آشپزی



ایمنی و بهداشت

- قبل از شروع به کار، دست‌ها را بشویید یا از دستکش استفاده کنید.
- قبل از درست کردن سالاد، مواد اولیه را بشویید و آماده کنید.

کار عملی

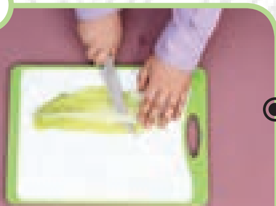
برش نواری

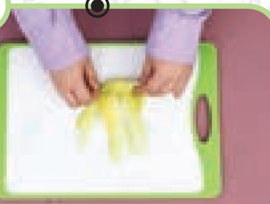
۱

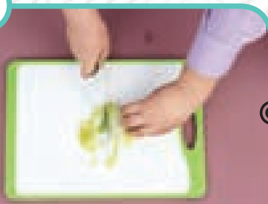
کاهو را برگ برگ کنید.

۲

برگ‌های کاهو را بشویید و خشک کنید.

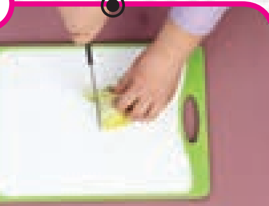
۳

قسمت مرکزی برگ‌های کاهو را جدا کنید.

۴

تعدادی از برگ‌ها را روی هم قرار دهید و آنها را لوله کنید.

۵

انگشت‌های خود را به صورت خم‌شده روی کاهوها بگذارید و نوک چاقو را روی تخته‌ی برش قرار دهید.

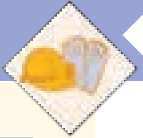
۶

انتهای چاقو را به آرامی به پایین حرکت دهید و کاهوها را برش بدهید.

۷

بدون اینکه نوک چاقو را از تخته‌ی برش جدا کنید، دوباره انتهای چاقو را بالا ببرید.

۸

مراحل ۶ و ۷ را تکرار کنید تا تمام کاهوهای لوله شده به شکل نوارهایی باریک درآیند.



ایمنی و بهداشت

- هنگام استفاده از چاقو، مراقب انگشت‌های خود باشید.
- هرگز تلاش نکنید یک چاقوی درحال افتادن را بگیرید.
- هنگام استفاده از چاقو، تیغه‌ی آن را دور از بدنتان نگه دارید.



نکته

- در مراحل ۶ و ۷، هم‌زمان با برش کاهوها باید انگشت‌های دست دیگر خود را به صورت مرتّب و آرام به عقب حرکت دهید. دقّت کنید که نوک انگشت‌ها همواره باید عقب‌تر از بند اوّل انگشت باشد تا در مقابل تیغه‌ی چاقو قرار نگیرد.
- ضایعات میوه‌ها و سبزی‌های خام قابل بازگشت به طبیعت‌اند. خیلی زود پوسیده و تجزیه می‌شوند و می‌توان از بیشتر آنها برای گیاهان، کود گیاهی (کُمپوست) تهیه کرد.
- از آب استفاده شده برای شست‌وشوی سبزیجات می‌توانید برای آبیاری گلدان و باغچه استفاده کنید.



گفت و گوی کلاسی

برای تهیه و نگهداری هر یک از سبزیجات زیر باید به چه نِکاتی توجّه کرد؟
خیار، گوجه فرنگی، کاهو و هویج.



کار عملی

پوست گیری

۱
خیار را بشویید.

۲
پوست‌گیر را به روش صحیح در دست بگیرید.

۳
خیار را به صورتی در دست بگیرید که انگشت‌های شما در مسیر حرکت پوست‌گیر نباشند.

۴
تیغه‌ی پوست‌گیر را از بالا روی پوست خیار حرکت دهید تا پوست جدا شود.

۵
کار پوست‌گیری را تا انتها ادامه دهید.

۶
انتهای خیار را جدا کنید.



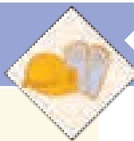
نکته

- برای پوست گرفتن مواد غذایی، استفاده از ابزار پوست‌گیر بهتر از چاقو است، زیرا سرعت کار را بالا می‌برد و احتمال آسیب دیدن انگشت‌ها نیز کمتر است.
- بهتر است مواد غذایی به مقدار کم و به اندازه‌ی مورد نیاز تهیه شود تا همیشه مواد تازه مورد مصرف قرار گیرد.

کار عملی

برش خلالی



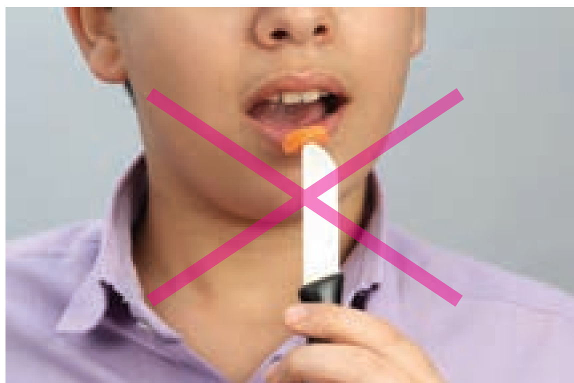


ایمنی و بهداشت

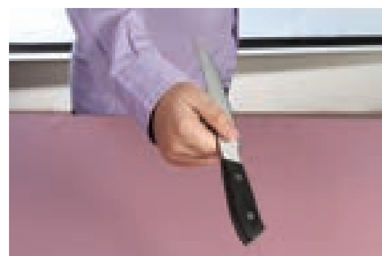
- چاقو را لبه‌ی میز نگذارید.
- از چاقو به عنوان چنگال برای خوردن استفاده نکنید.
- هنگام دادنِ چاقو به دیگران، قسمت غیر برنده‌ی تیغه را نگه دارید.
- برای حمل و نقل چاقو، از محافظ چاقو استفاده کنید یا یک تکه پارچه یا حوله، دور چاقو بپیچید.
- هنگام حمل چاقو در آشپزخانه، چاقو باید در کنار شخص و تیغه‌ی آن به سمت پشت باشد.



مکانِ نادرستِ چاقو روی لبه‌ی میز



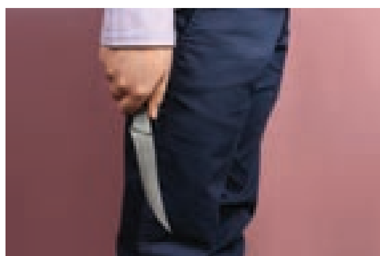
روش نادرستِ استفاده از چاقو



روش درستِ دادنِ چاقو به دیگران



استفاده از محافظ چاقو



روش درستِ حمل چاقو

کار عملی

برش نگینی

۱
ابتدا مقداری برش خلالی آماده کنید.

۲
برش‌های خلالی را به طور منظم روی هم بگذارید و انگشت‌ها را روی آنها قرار دهید، به طوری که نوک آنها جلو نباشند.

۳
نوک چاقو را روی تخته‌ی برش قرار دهید.

۴
انتهای چاقو را از بالا ببرید و به آرامی به سمت پایین و عمود بر برش‌های خلالی حرکت دهید.

۵
بدون جدا کردن نوک چاقو از تخته‌ی برش، مرحله‌ی (۴) را تکرار کنید.

۶
برش‌های نگینی آماده هستند.



نکته

- با تغییر اندازه‌ی برش‌های خلالی و مربّعی، می‌توان برش‌های نگینی به اندازه‌های مختلف تهیّه کرد.
- با این روش می‌توان هویج، گوجه فرنگی ، فلفل دلمه‌ای ، خیار و ..... را به صورت نگینی برش زد.



فعّالیت کلاسی

با توجّه به تصاویر زیر، نوع برش و ابزار استفاده شده را بنویسید:

نام برش:	نام برش:	نام برش: ....
ابزار:	ابزار:	ابزار: ....
نام برش:	نام برش:	نام برش: ....
ابزار:	ابزار:	ابزار: ....



فعّالیت غیرکلاسی

با تقسیم کار بین اعضای گروه، سبزیجات مورد نیاز سالاد را در منزل بشویید. سپس آنها را با رعایت بهداشت، برش بزنید و در جلسه‌ی بعد به کلاس بیاورید. دقّت کنید که سبزیجات حتماً در ظرف‌های تمیز و دربسته قرار داده شوند.

برش‌ها:

نواری: کاهو

خلالی: کرفس، هویج و تربچه

نگینی: فلفل دلمه‌ای، گوجه فرنگی و خیار



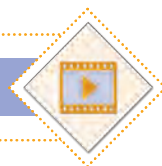
جلسه‌ی دوم: آماده کردن و تزیین سالاد

سُس‌ها

سُس‌ها برای تکمیل طعم غذا یا سالاد مورد استفاده قرار می‌گیرند و برای تهیه‌ی آنها باید دقّت کرد تا کیفیت و طعم مطلوبی داشته باشند. برای عطر و طعم سُس‌ها، در هنگام تهیه‌ی آنها از سبزی‌های معطر مانند جعفری، کرفس، هویج، فلفل دلمه‌ای، چند حبه سیر، ترخون و ... استفاده می‌شود. سُس سالاد را باید در آخر اضافه کرد، زیرا اگر زود اضافه شود، سالاد آب می‌اندازد.

برای شروع کار، ابتدا فیلم زیر را مشاهده کنید:

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۹/ جلسه‌ی دوم/ آماده کردن و تزیین سالاد



کار عملی

تهیه‌ی سُس

۱ آبِ لیمو را بگیرید.

۲ آبِ لیمو، روغن زیتون، نمک، فلفل و شکر را به سُس خردل اضافه کنید.

۳ مواد را با همزن دستی یا چنگال، کاملاً مخلوط کنید تا یک دست شود.



آماده کردن سالاد

۱
مواد مورد نیاز برای تهیه‌ی سالاد را روی میز کار خود آماده کنید.

۲
کاهو، کرفس، هویج، تربچه‌ی خلالی شده و جوانه را در ظرفی مخلوط کنید.

۳
در ظرف دیگری فلفل دلمه‌ای، گوجه فرنگی و خیار را، که نگینی خرد شده‌اند، مخلوط کنید.

۴
سُس آماده شده را روی سبزیجات خلالی شده بریزید و مخلوط کنید.

۵
کف بشقاب، برگ اسفناج یا کاهو قرار دهید.

۶
مخلوط سبزیجات خلالی شده را روی برگ‌ها بریزید.

۷
مخلوط سبزیجات نگینی شده را روی آنها بریزید.



ایمنی و بهداشت

- پس از اتمام کار، دست‌های خود را بشویید.
- میز کار را جمع‌آوری کنید و ابزارهای استفاده شده را بشویید و در جای خود قرار دهید.



نکته

- بهتر است سالاد را بلافاصله پس از تهیه، مصرف کنید تا خواص و ویتامین‌های آن حفظ شود.
- میوه‌ها و سبزی‌های اضافی را جهت استفاده‌ی مجدد، می‌توانید منجمد یا خشک کنید.
- برای حفظ محیط‌زیست، از بشقاب‌ها و چنگال‌های فلزی، به جای لوازم یک بار مصرف استفاده کنید.



گفت و گوی کلاسی

در خصوص دستورالعمل تهیه‌ی سالادی که می‌شناسید، با دوستان خود گفت و گو کنید.



فعّالیت غیرکلاسی

الف) نمون‌برگ گزارش درس تهیه‌ی غذا را در برنامه‌ی واژه‌پرداز کامل کنید.

لوح فشرده‌ی کار و فناوری



درس ۹ / جلسه‌ی دوم / نمون‌برگ گزارش

ب) با کمک و راهنمایی معلّم خود، فعّالیت‌های صفحه‌ی بعد را انجام دهید.



جلسه‌ی سوم: آشنایی با مشاغل مربوط به تهیه‌ی غذا

ابتدا یکی از مشاغل مرتبط با تهیه‌ی غذا را از لیست مشاغل موجود در پرونده‌ی زیر انتخاب کنید:



لوح فشرده‌ی کار و فناوری

درس ۹ / جلسه‌ی سوم / مشاغل مربوط به تهیه‌ی غذا

سپس با توجّه به شغلی که انتخاب کرده‌اید، اطّلاعاتی جمع‌آوری نمایید. این اطّلاعات شامل موارد زیر می‌شود:

- عنوان شغل
- معرّفی شغل
- وظایف کسی که این شغل را برعهده دارد
- مکان فعّالیت آن
- توانایی‌های لازم برای انجام‌دادن آن
- مهارت‌های لازم برای انجام‌دادن آن
- فایده‌های آن
- چند شغل دیگر مرتبط با آن

اطّلاعات خود را در نمون‌برگ اطّلاعات شغلی موجود در لوح فشرده، وارد کنید. سپس آن را ذخیره کنید و با خود به کلاس بیاورید.



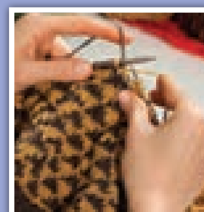
لوح فشرده‌ی کار و فناوری

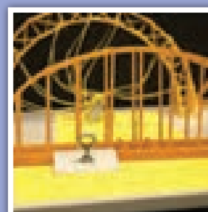
درس ۹ / جلسه‌ی سوم / نمون‌برگ اطّلاعات شغلی

*توجه کنید که فعّالیت‌های این صفحه، قبلاً به‌عنوان فعّالیت غیرکلاسی انجام شده و دراین جلسه، دانش‌آموزان باید اطّلاعات جمع‌آوری شده را در کلاس گزارش دهند.

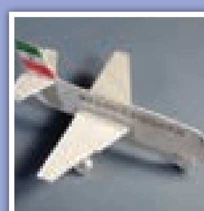
پروژه‌ها و پودمان‌های انتخابی

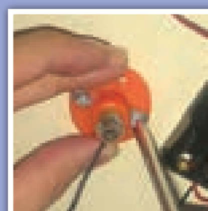






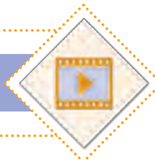




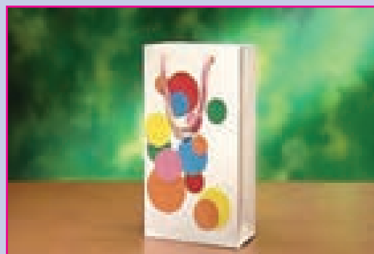


پروژه‌ها و پودمان‌های این بخش (یا سایر پروژه‌های مورد علاقه‌ی شما)، می‌توانند به عنوان جایگزین سه پروژه‌ی متن کتاب، در نظر گرفته شوند. برای ساخت پروژه‌ها می‌توانید از معلّم خود کمک بگیرید. فیلم ساخت هر یک از این پروژه‌ها و چند پروژه‌ی دیگر، در لوح فشرده در مسیر زیر قرار دارد:

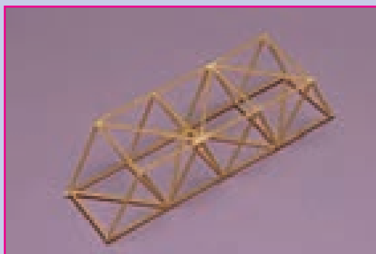
لوح فشرده‌ی کار و فناوری



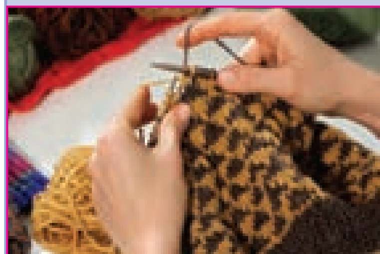
پروژه‌ها و پودمان‌های انتخابی / فیلم طراحی و ساخت پروژه‌ی ...



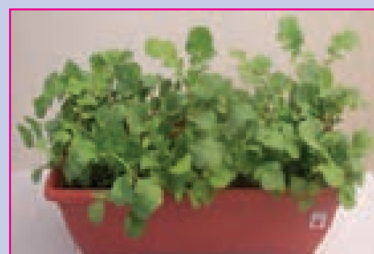
ساک دستی



ماکت سازه



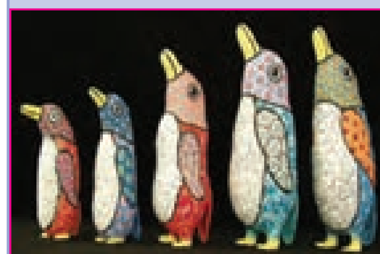
بافتنی



سبزی‌کاری



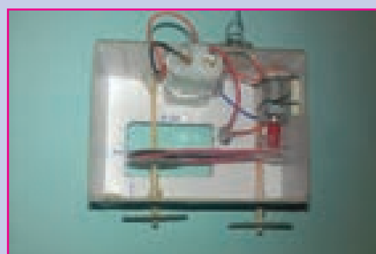
گل‌کاری



احجام تزیینی



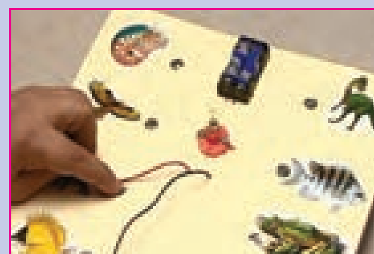
خودروی کشی



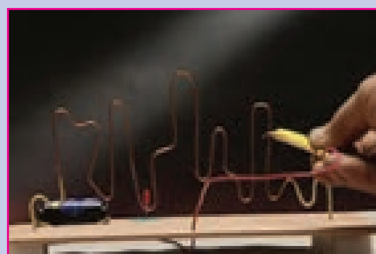
خودروی برقی



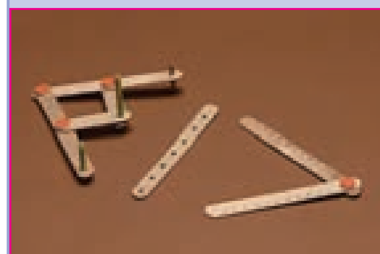
کار با چوب



چی به چی مربوطه



دقّت‌سنج



مشابه‌نگار



خرید اینترنتی کتاب درسی

والدین گرامی و دانش‌آموز عزیز

در راستای توسعه دولت الکترونیک و با هدف اطلاع‌رسانی و سهولت دسترسی دانش‌آموزان به کتاب‌های درسی، در سال تحصیلی جدید در سراسر کشور، فروش و توزیع کتاب‌های درسی به‌صورت اینترنتی و از طریق سامانه فروش و توزیع مواد آموزشی به نشانی www.irtextbook.ir یا www.irtextbook.com انجام می‌شود.

نحوه خرید کتاب درسی:

۱ـ دانش‌آموزانی که به اینترنت دسترسی ندارند (سفارش گروهی):

- مراجعه به مدرسه محل تحصیل
- پرداخت وجه کتاب به مدرسه محل تحصیل
- اعلام شماره تلفن همراه (فعال) اولیای دانش‌آموز برای دریافت پیام کوتاه از سامانه
- ثبت سفارش گروهی دانش‌آموزان در سامانه فروش و توزیع مواد آموزشی توسط مدرسه

۲ـ دانش‌آموزانی که به اینترنت دسترسی دارند (سفارش انفرادی):

- ورود به سامانه فروش و توزیع مواد آموزشی
- کلیک روی دکمه «ورود به بخش سفارش دانش‌آموز»
- ثبت کد ملی دانش‌آموز به‌عنوان شناسه کاربری و شش رقم سمت راست سریال شناسنامه وی به‌عنوان رمز ورود
- ثبت و پرداخت اینترنتی سفارش براساس راهنمای سامانه

نکته:

ـ برای پرداخت اینترنتی نیاز به کارت بانکی، رمز دوم، کد اعتبارسنجی دوم روی کارت (CVV2) و تاریخ انقضای کارت بانکی می‌باشد.

ـ پیشنهاد می‌شود قبل از فرا رسیدن زمان خرید، یک‌بار بصورت آزمایشی با شناسه کاربری و رمز عبور خود وارد سامانه فروش و توزیع مواد آموزشی شوید و با محیط سامانه آشنا شوید. در صورتی که موفق به ورود به سامانه نشدید، تصویر شناسنامه جدید دانش‌آموز را به مدرسه محل تحصیل وی تحویل دهید، تا مدرسه، اطلاعات شناسنامه دانش‌آموز (سریال شناسنامه) را در سامانه ثبت‌نام دانش‌آموزان (سناد)، اصلاح نماید.

ارائه نظرات، پیشنهادات و انتقادات ارزشمند شما در هر بخش از فعالیت‌های سامانه فروش و توزیع مواد آموزشی به نشانی info@irtextbook.com و دورنگار ۸۸۳۰۹۲۶۶، ما را در شناسایی نقاط قوت و ضعف خدمات و محصولات یاری خواهد رساند.